



ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญหาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้น

ปิยะวดี พุฒไทย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้น



ปิยะวดี พุดไทย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

EFFECTS OF SOCIAL COGNITIVE THEORY APPLIED PROGRAM ON E-CIGARETTE
SMOKING PREVENTION AMONG JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS



PIYAWADEE PUTTHAI

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF NURSING SCIENCE
IN COMMUNITY NURSE PRACTITIONER
FACULTY OF NURSING
BURAPHA UNIVERSITY

2023

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ปิยะวดี พุฒไทย ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัย
บูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.อากาศร เผ่าวัฒนา)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณรัตน์ ลาวัง)

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63920114: สาขาวิชา: การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน; พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
 คำสำคัญ: โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคม/ การป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า/ วัยรุ่น
 ตอนต้น

ปิยะวดี พุฒไทย : ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. (EFFECTS OF SOCIAL COGNITIVE THEORY APPLIED PROGRAM ON E-CIGARETTE SMOKING PREVENTION AMONG JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, ปร.ด., พรนภา หอมสินธุ์, ปร.ด. ปี พ.ศ. 2566.

การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทำลายในกลุ่มวัยรุ่น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล เขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 37 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งพัฒนาจากทฤษฎีปัญญาทางสังคมที่ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ชุด นาน 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการเรียนการสอนปกติตามหลักสูตรขั้นพื้นฐานของโรงเรียน เก็บข้อมูลโดยใช้ google form วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test, Independent *t*-test และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อสิ้นสุดการทดลอง และติดตามสี่สัปดาห์ นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ($F = 114.304, p < .001$) ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($F = 13.756, p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($F = 6.055, p < .05$) และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ($F = 67.652, p < .001$) ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการเป็นแนวทางแก่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บุคลากรสุขภาพ ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นต่อไป

63920114: MAJOR: COMMUNITY NURSE PRACTITIONER; M.N.S. (COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

KEYWORDS: SOCIAL COGNITIVE THEORY APPLIED PROGRAM/ E-CIGARETTE SMOKING PREVENTION/ EARLY ADOLESCENTS

PIYAWADEE PUTTHAI : EFFECTS OF SOCIAL COGNITIVE THEORY APPLIED PROGRAM ON E-CIGARETTE SMOKING PREVENTION AMONG JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS. ADVISORY COMMITTEE: RUNGRAT SRISURIYAWET, Ph.D., PORNNAPA HOMSIN, Ph.D. 2023.

E-cigarette smoking continues to increase and is a challenging public health problem among adolescents. Therefore, the purpose of this study was to examine the effects of the social cognitive theory applied to programs on e-cigarette smoking prevention among junior high school students. The participants were 8th grade male and female students during the academic year 2022 in public primary schools, which were similar characteristics in Pong Nam Ron, Chanthaburi. There were assigned to the experimental or the comparison group, with 37 subjects in each group. The experimental group received a program based on social cognitive theory. The program consisted of four modules for 4 weeks. Meanwhile, the comparison group received education from the school-based curriculum. Data collection was done by google form. Statistical analysis was performed by using percentage, mean, standard deviation, t-test, and repeated measure ANOVA.

The finding revealed that the experimental group had higher scores of knowledge of e-cigarettes ($F = 114.304, p < .001$), an expectation of the negative outcomes of e-cigarette smoking ($F = 13.756, p < .001$), self-efficacy in refusing to e-cigarettes smoking ($F = 6.055, p < .05$), and intention not to e-cigarettes smoking ($F = 67.652, p < .001$), at the end of the program and during the followed-up period, comparing those in the prior experiment.

The results of the study will be useful as a guideline for community nurse practitioners, health personnel, teachers, and people concerned to apply this program for adolescents to prevent them from e-cigarette smoking.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ แนะนำแนวทางที่เป็นประโยชน์ ทั้งยังเป็นกำลังใจ และแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่คอยแนะนำเป็นกำลังใจและให้ความกรุณาช่วยเหลือผู้วิจัยในด้านต่าง ๆ ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด จังหวัดจันทบุรี ผู้อำนวยการโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม โรงเรียนหนองตากงพิทยาคาร และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ผู้ให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ เทศบาลตำบลโป่งน้ำร้อน และเทศบาลตำบลหนองตากง อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ที่กรุณาสับสนุนงบประมาณในการทำกิจกรรมครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นพ.นันทวัช เมตตาคกุลพิทักษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโป่งน้ำร้อน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตากง เพื่อนร่วมงาน และกัลยาณมิตรทุกท่านที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ชอุต พุฒไทย คุณธีรภัทร กตัญญูทวีกุล และคุณเพชร พุฒไทย ที่ให้ความรัก ความเข้าใจ คอยช่วยเหลือเป็นกำลังใจสนับสนุน ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ปิยะวดี พุฒไทย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
วัยรุ่น	11
บุหรีไฟฟ้า.....	18
ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory)	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
แบบแผนการวิจัย	53

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	55
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย	60
การทดลองและการเก็บรวบรวมเครื่องมือ	61
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง	65
บทที่ 4 ผลการวิจัย	66
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	66
ส่วนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง	69
ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA	71
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	82
สรุปผลการวิจัย	82
อภิปรายผลการวิจัยตามตัวแปรที่ศึกษา	83
ข้อเสนอแนะ	89
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก	103
ภาคผนวก ข	105

ภาคผนวก ค	117
ภาคผนวก ง	128
ประวัติย่อของผู้วิจัย	139



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 สรุปแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคมในการพัฒนาโปรแกรม	39
ตารางที่ 2 การประยุกต์ใช้แนวคิดของทฤษฎีปัญญาสังคมเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม.....	57
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	67
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง.....	69
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลาก่อนการทดลองด้วยสถิติ Independent <i>t</i> -test	70
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA (<i>n</i> = 74).....	72
ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA.....	72
ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Bonferroni (<i>n</i> = 37).....	73
ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA (<i>n</i> = 74)..	74
ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA.....	75
ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลาภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Bonferroni (<i>n</i> =37)	75

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA ($n = 74$).....77

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลองหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA.....77

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลากลุ่มทดลองด้วยสถิติ Bonferroni ($n = 37$).....78

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA ($n = 74$)80

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลองหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA80

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Bonferroni.....81

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบ Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง118

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบ Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลองทันที119

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบ Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผล120

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบ Compound Symmetry ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ121

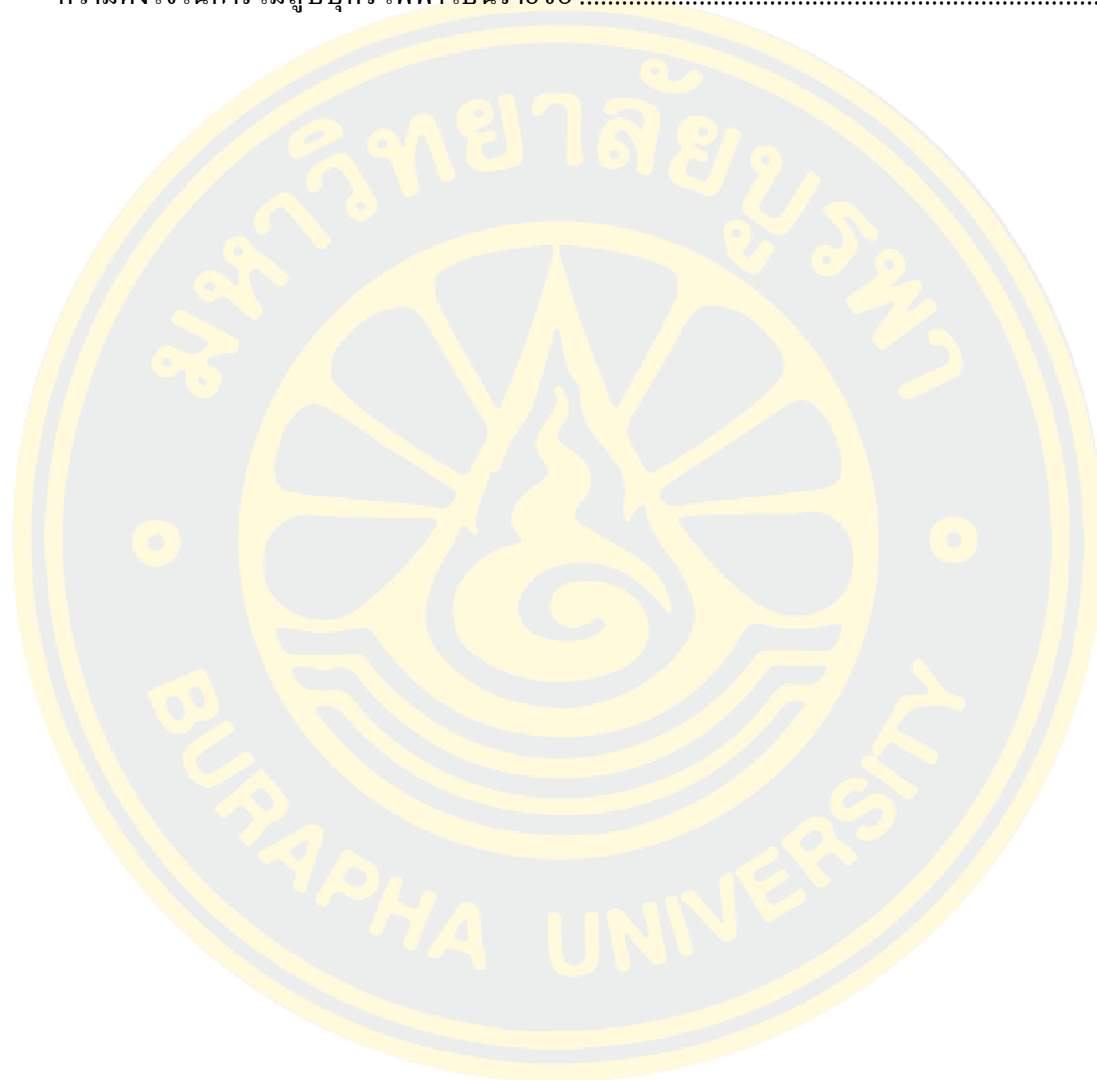
ตารางที่ 22 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาระหว่างกลุ่ม122

ตารางที่ 23 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับประเภทและกฎหมาย124

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ.....125

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถาม
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ126

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถาม
ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นรายข้อ127



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ภาพที่ 2 วิวัฒนาการบุหรี่ไฟฟ้า.....	18
ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของบุหรี่ไฟฟ้า.....	20
ภาพที่ 4 วิวัฒนาการของบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย.....	22
ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในทฤษฎีปัญญาทางสังคม.....	30
ภาพที่ 6 องค์ประกอบของทฤษฎีปัญญาทางสังคม.....	31
ภาพที่ 7 บทบาทความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Bandura, 1977)..	33
ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1977).....	33
ภาพที่ 9 ความสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ.....	36
ภาพที่ 10 สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	64
ภาพที่ 11 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลาการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล.....	73
ภาพที่ 12 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล.....	76
ภาพที่ 13 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล.....	78
ภาพที่ 14 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล.....	81

จะเห็นได้ว่าวัยรุ่นส่วนใหญ่ยังมีความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อที่ยังไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ บุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งส่งผลต่อปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ว่าภาพรวมของ กฎหมายไทยกำหนดให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าผิดกฎหมาย (กมลพร ยศนันท์, 2563) ผลติภณัฑ์บุหรื ไฟฟ้ายังได้รับความนิยมสูงสุดในวัยรุ่น (ศรีรัช ลาภใหญ่, 2562) จากรายงานของสถาบันยุวทัศน์ แห่งประเทศไทย พบการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางสื่อออนไลน์ร้อยละ 80.8 ตลาดกลางคืนร้อยละ 39.2 และโดยเพื่อนหรือคนใกล้ชิดร้อยละ 31.3 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล , 2563)

บุหรี่ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ส่งพลังงานที่ชุกทำความร้อนเพื่อระเหยสารนิโคตินให้กลายเป็นไอ สูดเข้าร่างกาย ประกอบด้วย ตลับเก็บน้ำยานิโคติน ผสม กับสารปรุงแต่งกลิ่นรสและสารต่าง ๆ เพื่อทำให้เด็กชอบ จูงใจให้หัดสูบบุหรี่จนติดและเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งสารปรุงแต่งรสเหล่านี้ก่อให้เกิดมะเร็งได้ สามารถปรับระดับให้ไอละอองนิโคตินละเอียดและ มากขึ้น เพื่อเพิ่มนิโคตินให้เข้าสู่ร่างกายมากตามต้องการ ไอละอองเหล่านี้สามารถทำลายสุขภาพผู้ที่ อยู่รอบข้างแบบควันบุหรี่มือสอง และมือสามได้ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัย มหิดล, 2563) การใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นทางผ่าน (Gateway) ที่สำคัญกับการเริ่มสูบบุหรี่มวนในวัยรุ่น (O'Brien et al., 2020) การศึกษาระยะยาวในไต้หวัน โดยเก็บข้อมูล 2 ระยะ คือปี พ.ศ. 2557 และปี พ.ศ. 2559 จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 18,064 คน พบว่านักเรียนที่เคย ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มที่เริ่มสูบบุหรี่ในภายหลังมากกว่าพวกที่ไม่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า (Odds Ratio = 2.14, 95% CI (1.66, 2.75), $p < 0.001$) ในขณะเดียวกันมีรายงานว่ากลุ่มวัยรุ่นในไต้หวัน มีแนวโน้ม เป็น “dual user” คือใช้ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ธรรมดาเพิ่มจากร้อยละ 0.9 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อย ละ 1.6 ในปี พ.ศ. 2559 (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563) นอกจากนี้ สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทยสำรวจความคิดเห็นเด็กและเยาวชนอายุ 15-25 ปี ทั่วประเทศ จำนวน 1,674 คน พบว่าร้อยละ 39.8 เข้าใจว่าบุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้เลิกสูบบุหรี่แบบธรรมดาได้ และ ร้อยละ 76.9 ได้รับข้อมูลที่บิดเบือนจากสื่อสังคมออนไลน์ ประเทศเกาหลีนำ IQOS (I Quit Ordinary Smoking) ซึ่งเป็น HTP (Heated Tobacco Product) ออกขายครั้งแรก ต่อมา มีผลการศึกษา พบว่า ร้อยละ 96.25 ของผู้ใช้ HTP ยังคงสูบบุหรี่ธรรมดาร่วมกับ HTP จึงแสดงให้เห็นว่าไม่ สามารถทำให้เลิกบุหรี่ได้ตามคำกล่าวอ้าง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) และจากการศึกษานำร่อง โดยการสัมภาษณ์จากนักเรียนในโรงเรียนมัธยมต้นแห่งหนึ่งใน จังหวัดจันทบุรีจำนวน 4 คน พบว่าบุหรี่ไฟฟ้าได้รับความนิยมและนักเรียนให้ความสนใจเนื่องจาก หาซื้อง่าย ราคาไม่แพง สูบได้หลายครั้ง และมีรูปปลั๊กชันที่ผู้ปกครองหลายคนคาดไม่ถึงว่าจะเป็น บุหรี่ไฟฟ้า ทำให้ง่ายต่อการหลบซ่อนจากการควบคุมกำกับของผู้ปกครอง

สาเหตุสำคัญคือ วัยรุ่นส่วนใหญ่มองว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่มวนทั่วไป (Sharma et al., 2021) แต่รายงานจากทั่วโลกแสดงให้เห็นว่า บุหรี่ไฟฟ้ามีพิษและอันตรายมากกว่าบุหรี่มวน เช่น ไอความร้อนที่สูงมากทำลายเยื่อทางเดินหายใจ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control) รายงานผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวน 2,561 ราย เสียชีวิต 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.1 ปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 2,668 ราย เสียชีวิต 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.2 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) มีรายงานความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดสมองตีบสูงขึ้นร้อยละ 71 โรคหัวใจวายเฉียบพลันสูงขึ้นร้อยละ 59 เมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (American Stroke Association News Release, 2019) นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจิตที่เพิ่มมากขึ้นด้วย เช่น ภาวะซึมเศร้า, การฆ่าตัวตาย (Becker et al., 2021) ประเทศไทยพบผู้ป่วยปอดอักเสบรายแรกจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่มวนในเยาวชน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และกฎหมาย ทัศนคติ/เจตคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และความตั้งใจ (Aghar et al., 2020; Barati et al., 2020; Cho et al., 2019; Heris et al., 2020; Hoover et al., 2018; Li et al., 2020; Puharić et al., 2021; พรนภา หอมสินธุ์ และคณะ, 2563; อรวรรณ น้อยดี และคณะ, 2562) และปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน โรงเรียน รวมทั้งอิทธิพลจากสื่อต่าง ๆ (Barati et al., 2020; Cho et al., 2019; Heris et al., 2020; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560; พรนภา หอมสินธุ์ และคณะ, 2563; วิกานต์ดา โหม่งมาตย์, 2559) สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าก็พบว่าปัจจัยสำคัญคล้ายคลึงกัน โดยจากการศึกษาของ กิติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) และจุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ (2564) พบว่าปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และกฎหมาย ทัศนคติ/เจตคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่

นอกจากนี้ยังพบการศึกษาจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่มวนในเยาวชนสนับสนุนว่าปัจจัยด้านจิตสังคมที่สำคัญและมีอิทธิพลสูงต่อการสูบบุหรี่ในเยาวชน ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ การรับรู้ความสามารถแห่งตน และความตั้งใจ โดยพบว่ามีการศึกษาที่เน้นการปรับเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับบุหรี่เป็นผลลัพธ์หลักในการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ (Anuar et al., 2019; จูติวันต์ หงส์กิตติยานนท์ และคณะ, 2562; สุวัชรนีย์ สุโนภักดิ์

และคณะ, 2561) ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และกฎหมาย ทัศนคติ/เจตคติต่อการสูบบุหรี่ (Al Agili & Salihu, 2020; สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล, 2561) และบางการศึกษาที่สามารถปรับเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และกฎหมาย ทัศนคติ/เจตคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ได้ (Nurumal et al., 2021; จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ, 2561; ณัฐชยา พลาชีวะ และปราโมทย์ ถ่างกระโทก, 2562; เขาวรีชัย คอเลาะ และคณะ, 2560) ส่วนโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบปัจจัยด้านจิตสังคมที่สำคัญและมีอิทธิพลสูงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และผลกระทบต่อสุขภาพ (Kelder et al., 2020) ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และผลกระทบต่อสุขภาพ และทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ (Nakkash et al., 2018) ความรู้เกี่ยวกับโทษและพิษภัยของบุหรี่, เจตคติไม่คิดต่อการสูบบุหรี่, ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการไม่สูบบุหรี่, การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการไม่สูบบุหรี่ และ ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ (จุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ, 2564) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในเยาวชน

จากการวิเคราะห์กลวิธีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชนในโรงเรียนในประเทศที่กำลังพัฒนา (Huriah & Lestari, 2020) พบว่า มี 3 วิธีการ ได้แก่ 1) การประยุกต์ใช้หลักสูตรต่อต้านการสูบบุหรี่ 2) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 3) การศึกษาโดยใช้เพื่อนเป็นต้นแบบ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของโปรแกรม “CATCH My Breath” ของ Kelder et al. (2020) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาทางสังคมใน โปรแกรม ใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในรัฐเท็กซัส เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง สอนผ่าน 4 แบบคือ 1) โต้ตอบในชั้นเรียน 2) การจัดการร่วมกันผ่านครูในชั้นเรียนและครูพลศึกษาและผู้นำนักเรียน 3) เพื่อนและสังคม 4) การส่งข้อความ (เช่นผ่านโปสเตอร์) ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และนโยบายของ รร. และข้อห้ามจำหน่าย 2) เปรียบเทียบความคาดหวังในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนเทียบกับข้อมูลการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในมัธยมต้นไม่เป็นที่ยอมรับ 3) เหตุผลหรือแรงจูงใจในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า 4) เหตุผลหรือแรงจูงใจในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ที่กำหนดผ่านสังคม เช่น บทบาทของเพื่อน/ผู้ใหญ่ และสิ่งแวดล้อม เช่นการตลาด ผลิตภัณฑ์ 5) นักเรียนฝึกทักษะการปฏิเสธเพื่อต่อต้านอิทธิพลทางสังคม 6) ทำพันธะสัญญาในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ใช้ระยะเวลา 4 เดือน ติดตามผล 16 เดือน สอนในห้องเรียน แต่ละบทใช้เวลา 25 นาที ผู้ให้ความรู้คือ ครู ผู้นำนักเรียนที่ผ่านการอบรม ผลการศึกษาพบว่า มีประสิทธิผลที่ดี

จะเห็นได้ว่าการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการสูบบุหรี่ในเยาวชนยังมีเนื้อหาสาระที่ให้ความสำคัญไปที่สาระของการสูบบุหรี่มวน การศึกษาที่เน้นบุหรี่ไฟฟ้ายังมีจำกัด ในขณะที่

แนวโน้มนำสถานการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นตอนต้นที่มีมากขึ้น (มูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2561) พบอายุเฉลี่ยที่เริ่มมีการทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือ 15.6 ปี (กิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ, 2565) บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด และมีจำหน่ายมากที่สุดในโลกออนไลน์ (ศิริรัช ลอยสมุทร, 2563) จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งเพศหญิงและเพศชาย เนื่องจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นมีอิทธิพลจากทั้งปัจจัยด้านจิตสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยภายในตัวบุคคลด้านจิตสังคม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อกระบวนการคิดการตัดสินใจอันนำไปสู่การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) เป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากทฤษฎีนี้เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงได้เป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคล ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรม และความรู้ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมเป้าหมาย 2) ปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม และ 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม และการได้รับการเสริมแรง

โดยกลวิธีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์มาจากการศึกษาของ Kelder et al.(2020) ที่ได้ทำการศึกษาโดยใช้โปรแกรม “CATCH My Breath” ในเด็กมัธยมศึกษาในเท็กซัส ที่พัฒนาโปรแกรมมาจากแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) และพบว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพที่ดีในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จึงนำมาปรับใช้กับเยาวชนไทย ซึ่งการศึกษานี้แตกต่างจากโปรแกรม “CATCH My Breath” คือ ผู้ให้ความรู้เป็นบุคลากรทางสาธารณสุข ใช้เวลาในการทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง คาบนอกเวลาเรียนรวม 4 สัปดาห์ และติดตามผล 4 สัปดาห์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) หรือทบทวนบทเรียน ทางสื่อออนไลน์ ผ่าน Link ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย ทักษะการปฏิเสธ และการทำกิจกรรมค้ำประกันสัญญาใจผ่านทางสื่อออนไลน์ ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางสุขภาพ ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

คำถามการวิจัย

โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ หลังเข้าร่วม และระยะติดตามผล
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้นำทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory : SCT) (Bandura, 1977) มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม โดยประยุกต์กิจกรรมจาก“CATCH My Breath” ของ Kelder et al. (2020) โดยทฤษฎีได้กล่าวว่า ปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคลและปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อมต่างก็มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของบุคคล ในขณะที่เดียวกันพฤติกรรมของบุคคลเอง

ก็ส่งผลต่อปัจจัยทั้ง 2 ด้านนั้นด้วย โดยปัจจัยด้านพุทธิพิสัยที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และความตั้งใจ จะเป็นตัวกำหนดรูปแบบและทิศทางของพฤติกรรม ในขณะที่เดียวกันแบบแผนและประสบการณ์จากพฤติกรรมนั้น ๆ ก็จะเป็นตัวปรับประสาทความรู้สึกและโครงสร้างในสมองของบุคคลและจะมีผลต่อระดับพุทธิพิสัยของบุคคลนั้น ๆ ในขณะที่ปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น การได้รับคำสอน การถูกชักจูงจากตัวแบบทางสังคม และกฎระเบียบข้อบังคับทางสังคมจะมีส่วนช่วยเหลือหลอม ชัดเกลา และกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมตามที่คาดหวัง แต่ในขณะเดียวกันพฤติกรรมการตอบสนองของบุคคลที่แตกต่างกันก็จะย้อนกลับมากำหนดโครงสร้างและหน้าที่ทางสังคมสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคมซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 3 ปัจจัย โดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับพฤติกรรมซึ่งจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า จนเกิดกระบวนการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก การรับรู้ ผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่จึงเกิดความตระหนัก ฝีกทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งจัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงการปรับความคาดหวัง ความเชื่อจากการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปรับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ โดยผ่านการสังเกตตัวแบบ การสอน การรับรู้ การจดจำสื่อต่าง ๆ เป็นการชักจูงจากเพื่อน ครู ตลอดจนผู้เรียนมีการโต้ตอบจากการสังเกตจากสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม โดยการให้จัดบอร์ด นิทรรศการณรงค์การไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ด้วยการวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบเนื้อหาเพื่อร่วมกันจัดบอร์ด นิทรรศการ รวมถึงการสืบค้นสื่อออนไลน์ที่เกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ อันตรายและพิษภัยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หลังจากจัดกิจกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับสารพิษของบุหรี่ไฟฟ้า โทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจนเกิดความตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเพิ่มเติมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง(self-study) หรือทบทวนบทเรียนได้ ทางสื่อออนไลน์ผ่านLink ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย และทักษะการปฏิเสธ ดังรายละเอียดในภาพที่ 1

โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการ ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

1. กิจกรรมพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจ

- ให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ผ่านวิดีโอ กิจกรรมกลุ่มย่อยอภิปรายข้อดี ข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้าและนำเสนอหน้าชั้นเรียน, ฝึกทักษะการสืบค้นทางสื่อออนไลน์
- เรียนรู้และแลกเปลี่ยนร่วมกันจากกรณีผู้ป่วยที่ได้รับผลจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเปรียบเทียบกับผลลัพธ์กับผู้ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า
- เสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยชมวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และฝึกทักษะในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
- เรียนรู้ด้วยตนเอง(self-study) ทางสื่อออนไลน์ผ่าน Link ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย และทักษะการปฏิเสธ

2. การจัดสังคมสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

- ประกวดการจัดนิทรรศการและคำขวัญเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียน รณรงค์การไม่สูบบุหรี่ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ปรรมาณ
- ปรับสิ่งแวดล้อม โดยการติดป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน ถ้าพบมีคนสูบบุหรี่ให้แจ้งครูเพื่อให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม

3. การจัดให้มีพฤติกรรมสนับสนุนที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย

- สร้างพันธะสัญญาในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าร่วมกันทางสื่อออนไลน์
- มอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ

- ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า
- ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งเพศหญิงและเพศชายในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ระยะเวลาศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

บุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง เป็นบุหรี่ที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่ลิเทียมและไมโครชิพ เพื่อทำให้มีไฟสีแดงสว่างที่ปลายมวน ประกอบเข้ากับแท่งนิโคตินที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์และสารบางชนิด ในรูปแบบของเหลว และมีไมโครชิพทำหน้าที่เปลี่ยนของเหลวให้กลายเป็นละอองหมอกที่อุณหภูมิประมาณ 70 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำให้นิโคตินเหลวร้อน เมื่อผู้สูบบุหรี่จะกลายเป็นไอภายใน 2 วินาที ส่งผลให้ผู้สูบบุหรี่ได้รับสารนิโคตินในเกือบจะทันที (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560)

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนทั้งหญิงและชายที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดอำเภอโป่งน้ำร้อนจันทบุรี ที่มีอายุ 13-15 ปี และไม่มีประวัติสูบบุหรี่มาก่อน

โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง โดยพัฒนาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura (1977) ใช้เวลาในการทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ในคาบนอกเวลาเรียนรวม 4 สัปดาห์ และติดตามผล 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) จัดกิจกรรม “สุดคม อมควัน ปอดดำ” อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ชมวิดีโอของผู้ป่วยเปรียบเทียบผลลัพธ์กับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่มอภิปรายข้อดี ข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้านำเสนอหน้าชั้นเรียน และฝึกทักษะการสืบค้นทางสื่อออนไลน์ เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) ทางสื่อออนไลน์ผ่านLink ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายทักษะการปฏิเสธ

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) จัดกิจกรรม “ห่างไกล ไกลห่างบุหรี่” การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผ่านวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และการฝึกทักษะการปฏิเสธ โดยใช้บทบาทสมมติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลองแบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม อภิปรายและสรุปการเรียนรู้

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) จัดกิจกรรม “โรงเรียนปลอดบุหรี่” แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่มประกวดการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียน รมรงค์การ

ไม่สูบบุหรี่ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่มวน ดูป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน ถ้าพบมีคนสูบบุหรี่ให้แจ้งครูเพื่อให้มีการช่วยเหลือที่เหมาะสม

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่4) จัดกิจกรรม “คำมั่นสัญญาใจ” เป็นกิจกรรมพันธะสัญญา มีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าโดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนคำมั่นสัญญาเป็นข้อความที่จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ ทางสื่อออนไลน์ผ่าน Link และมอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า โทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง

ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าทั้งเชิงบวกและเชิงลบ โดยผลลัพธ์ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นนี้ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ทางด้านกายภาพ (Physical outcome expectation) ที่สัมพันธ์กับสุขภาพทางด้านร่างกาย 2) ผลลัพธ์ทางด้านสังคม (Social outcome expectation) 3) ผลลัพธ์ด้านการตอบสนองต่อมาตรฐานของตนเอง (Self-evaluation outcome expectation) ประเมินจากแบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่จะหลีกเลี่ยงในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในสถานการณ์ต่าง ๆ การปฏิเสธจากการชักชวนจากเพื่อน การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลถึงโทษและพิษภัยของบุหรี่ที่มีผลต่อสุขภาพได้ การรับรู้จากตัวแบบที่ไม่สูบบุหรี่ และสามารถป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ได้ ตลอดจนสามารถสืบค้นข้อมูล ข่าวสารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ ประเมินจากแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Ford et al. (2009) แปลโดย จูไรรัตน์ ช่างไชยยะ และคณะ (2564)

ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความมุ่งมั่นในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นใน 1 ปี 5 ปี และในอนาคตข้างหน้า ประเมินจากแบบสอบถามความตั้งใจในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจาก แบบประเมินความตั้งใจการไม่สูบบุหรี่ของ Patiño-Masó et al. (2019)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษา ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. วัยรุ่น

1.1 ความหมายของวัยรุ่น

1.2 พัฒนาการวัยรุ่น

2. บุหรี่ไฟฟ้า

2.1 คำจำกัดความและชนิดของบุหรี่ไฟฟ้า

2.2 สารประกอบและผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

2.3 สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนไทย

2.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทยและนโยบายในสถานศึกษา

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น

วัยรุ่น

มนุษย์มีพัฒนาการทางสมองที่สำคัญอยู่ 2 ช่วง คือช่วงแรกเป็นช่วงของทารกในครรภ์ ช่วงที่สองคือช่วงวัยเด็กเข้าสู่วัยรุ่น ดังนั้น เดิมที่เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงทางฮอโมนกำหนดพฤติกรรมของวัยรุ่นนั้นเป็นจริงเพียงส่วนเดียว การเปลี่ยนแปลงของสมองก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้เด็กวัยรุ่นใช้อารมณ์มากกว่าเหตุผล เพราะ Prefrontal cortex ซึ่งเปรียบเสมือนเป็น CEO (Chief Executive Officer) ของสมอง อันเป็นส่วนที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการใช้เหตุใช้ผลไตร่ตรองเพื่อการตัดสินใจเป็นพื้นที่ส่วนสมองที่พัฒนาที่สุด และการที่วัยรุ่นชอบทำอะไรแปลกใหม่อยู่เสมอ ก็เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงฮอโมนและโครงสร้างสมอง ทำให้มีความต้องการแสวงหาสิ่งเร้าแปลกใหม่ เมื่อสมองส่วนที่ทำหน้าที่แสวงหาสิ่งเร้าใหม่ ๆ เติบโตเต็มที่ ในขณะที่สมองส่วนที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจยังไม่พัฒนาดีพอ ทำให้วัยรุ่นทำเรื่องเสี่ยง โดยไม่คำนึงถึงผลที่จะตามมา การศึกษาเปรียบเทียบการทำงานของสมองระหว่างวัยรุ่นกับผู้ใหญ่ พบว่าขณะตัดสินใจวัยรุ่นจะใช้

สมองส่วนที่ควบคุมอารมณ์ความรู้สึกมากกว่า ขณะที่ผู้ใหญ่ใช้สมองส่วนที่ทำหน้าที่ตัดสินใจมากกว่าวัยรุ่นมีแนวโน้มจะอ่านสัญญาณทางอารมณ์ผิด เช่น เมื่อทดสอบให้อ่านอารมณ์ของคนในสภาพที่กำลังมีความกลัวก็จะตอบว่ามีอารมณ์โกรธ สับสน หรือเศร้าเสียใจ วัยรุ่นอาจเข้าใจคนรอบข้างผิดได้ง่าย โดยเข้าใจว่าคนอื่น โกรธหรือไม่พอใจคน ทั้งนี้ทุกอย่างจะค่อย ๆ ดีขึ้นเมื่อสมองส่วนคิดตัดสินใจมีการพัฒนาเติบโตเต็มที่หลังอายุ 20 ปี สมองของวัยรุ่นยังตอบสนองต่อฤทธิ์กระตุ้นและฤทธิ์ของสารเสพติดและสุรามากกว่าผู้ใหญ่ ทำให้เสี่ยงต่อการเสพติดมากยิ่งขึ้น มีแนวโน้มเลือกทำเฉพาะสิ่งที่ให้ความรู้ใจมากพอ หรือทำในสิ่งที่ไม่ต้องลงแรงมาก (กรมสุขภาพจิต, 2559)

1. ความหมายของวัยรุ่น

สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล (2563) องค์การอนามัยโลกให้นิยาม “วัยรุ่น” (Adolescents) หมายถึง ประชากรในช่วงอายุ 10-19 ปี และ “เยาวชน” (Youth) หมายถึง ประชากรในช่วงอายุ 15-24 ปี

กรมสุขภาพจิต (2559) วัยรุ่น (Adolescents) หมายถึง บุคคลช่วงอายุระหว่าง 10-19 ปี โดยแบ่งวัยรุ่นเป็น 3 ระยะ คือ วัยรุ่นตอนต้น (Early adolescents) มีอายุระหว่าง 10-14 ปี วัยรุ่นตอนกลาง (Middle adolescents) มีอายุระหว่าง 15-17 ปี และวัยรุ่นตอนปลาย (Late adolescents) มีอายุระหว่าง 18-19 ปี ซึ่งวัยรุ่นระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ถือว่าเป็นช่วงวัยรุ่นที่แท้จริง (Adolescence) ซึ่งร่างกายจะเจริญเติบโตเต็มที่ในช่วงเปลี่ยนวัยชีวิตทางสังคม อารมณ์ จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ เกิดการเรียนรู้แบบและทดลองบทบาทเพื่อจะเป็นผู้ใหญ่ในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านอารมณ์ สังคม จิตใจ ใฝ่ฝันมีความปรารถนาและมีการเปลี่ยนแปลงที่จะพัฒนาเป็นรากฐานของความสนใจไปสู่จุดมุ่งหมายของชีวิตเป็นต้น

พรนภา หอมสินธุ์ (2558) ให้ความหมายว่า วัยรุ่น คือ วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจและสังคม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีการเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน และมีลักษณะเฉพาะที่ไม่เหมือนกันของวัยรุ่นแต่ละคน

World Health Organization [WHO] (2014) ให้ความหมายว่าวัยรุ่นเป็นผู้มีลักษณะ 3 ประการคือ มีพัฒนาการด้านร่างกายโดยมีวุฒิภาวะทางเพศ มีพัฒนาการทางด้านจิตใจโดยมีการเปลี่ยนแปลงจากเด็กไปเป็นผู้ใหญ่และมีการเปลี่ยนสภาวะทางด้านเศรษฐกิจจากการที่ต้องพึ่งพาทางเศรษฐกิจเป็นบุคคลที่สามารถประกอบอาชีพ มีรายได้ สามารถรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองและได้กำหนดอายุของวัยรุ่น อยู่ระหว่าง 10-19 ปี

อภาพร เผ่าวัฒนา (2552) ให้ความหมายว่า วัยรุ่นคือ วัยที่มีการเจริญเติบโตของร่างกายสูงสุดเพื่อก้าวเข้าสู่ผู้ใหญ่ มีอายุระหว่าง 10-20 ปี

สรุปว่าวัยรุ่น หมายถึง บุคคลที่มีอายุระหว่าง 10-19 ปี เป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่แต่ไม่สามารถจะกำหนดแน่นอนได้ว่าเริ่มต้นและสิ้นสุดลงเมื่อใด คำจำกัดความ คำว่า "วัยรุ่น" มีความหลากหลาย เนื่องจากขึ้นกับความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนความแตกต่างทางสังคม ในการศึกษาที่น่าสนใจศึกษานักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งมีช่วงอายุอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ดังมีรายละเอียดของพัฒนาการวัยรุ่นตอนต้นดังต่อไปนี้

2. พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลายด้าน เป็นวัยที่มีแนวโน้มเกิดปัญหาได้ง่าย การปรับตัวได้สำเร็จจะช่วยให้อายุรุ่นพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำเนินชีวิตโดยวัยรุ่นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา (กรมสุขภาพจิต, 2559; พรจิรา ปรีวัชรากุล, 2560; พรนภา หอมสินธุ์, 2558; พรสุข หุ่นนิรันดร์ และคณะ, 2551; พูลสุข ศิริพูล, 2555; อภาพร เผ่าวัฒนา และคณะ, 2561) ดังนี้

2.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย

ในช่วงอายุ 10-13 ปี วัยรุ่นจะมีการเจริญเติบโต และพัฒนาการทางด้านร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จะลดอัตราการเจริญเติบโตเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นตอนกลาง ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายน้อยลงอย่างมาก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่สำคัญ คือ

2.1.1 ขนาดของร่างกายและความสูง เมื่อเข้าสู่วัยแรกรุ่น วัยรุ่นชายจะมีอัตราการเจริญเติบโตของไหล่มากที่สุด วัยรุ่นชายจะมีไหล่กว้างกว่าวัยรุ่นหญิง แต่การเจริญเติบโตของสะโพก วัยรุ่นหญิงมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่าวัยรุ่นชายในระยะเริ่มแรก แต่เมื่อร่างกายโตเต็มที่แล้ว พบว่าสะโพกของทั้งวัยรุ่นหญิง และวัยรุ่นชายมีขนาดใกล้เคียงกัน ส่วนการเจริญเติบโตทางด้านความสูงนั้น ในช่วงวัยเด็ก วัยรุ่นชายจะสูงกว่าวัยรุ่นหญิงมาตลอด จนเข้าสู่วัยแรกรุ่น วัยรุ่นหญิงจะมีอัตราเร็วในการเจริญเติบโตทางด้านความสูงในระยะแรกจนเมื่ออายุ 11 ปี ก็จะสูงพอ ๆ กับวัยรุ่นชายและจะสูงนำไปก่อน จนเข้าสู่อายุ 15 ปี วัยรุ่นชายจะเริ่มสูงทันวัยรุ่นหญิงในวัยเดียวกัน และจะเริ่มสูงกว่า จนอายุ 18 ปี ก็จะสูงกว่าวัยรุ่นหญิง และยังสามารถเพิ่มความสูงต่อไปได้อีกในขณะที่วัยรุ่นหญิงปกติจะหยุดสูงแล้ว

2.1.2 การเปลี่ยนแปลงของกระดูก เมื่อมีอายุประมาณ 13-14 ปี กระดูกจะแข็งแรงขึ้น การเจริญเติบโตของกระดูกในแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกไป เช่นเดียวกับการเจริญเติบโตด้านอื่น ๆ ของร่างกาย วัยรุ่นชายที่มีอายุ 14 ปีไปแล้ว จะมีกระดูกข้อมือที่ใหญ่กว่าวัยรุ่นหญิง แต่มีความหนาแน่นของมวลกระดูกน้อยกว่า และเมื่อถึงขั้นที่มีวุฒิภาวะทางเพศ กระดูกข้อมือจะมี

พัฒนาการเท่ากันทั้งในด้านความหนาแน่นและความแข็งของกระดูก อวัยวะต่าง ๆ สามารถเคลื่อนไหวและใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2.1.3 การเปลี่ยนแปลงของไขมันและกล้ามเนื้อ ในช่วงเข้าสู่วัยรุ่น เด็กผู้ชายจะมีไขมันใต้ผิวหนังบางลง พร้อม ๆ กับมีกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นและแข็งแรงขึ้น ซึ่งจะทำให้วัยรุ่นชายผอมลงในระยะแรกโดยเฉพาะที่แขน ขา น่อง ส่วนวัยรุ่นหญิงแม้จะมีการเพิ่มของกล้ามเนื้อ แต่ก็จะมีการสะสมของไขมันใต้ผิวหนังเพิ่มขึ้นต่อไปอีก ซึ่งน้ำหนักอาจเพิ่มได้ถึงร้อยละ 25 ของน้ำหนักตัว โดยเฉพาะไขมันจะไปสะสมที่เต้านมและสะโพก ซึ่งโดยภาพรวมอาจสรุปได้ว่า วัยรุ่นชายจะมีความแน่นของร่างกายในส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อมากกว่าในวัยรุ่นหญิงในวัยเดียวกัน และเป็นสาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นชายมีพลังกำลังเหนือกว่า

2.1.4 การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างใบหน้า ช่วงวัยรุ่นนี้กระดูกของจมูกจะโตขึ้นทำให้ดั้งจมูกเป็นสันขึ้น กระดูกขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างเติบโตเร็วมากเช่นเดียวกับกล่องเสียงและลำคอวัยรุ่นชายกล่องเสียงจะเจริญเติบโตเร็วกว่าวัยรุ่นหญิงอย่างชัดเจน เป็นเหตุให้วัยรุ่นชายมีเสียงแตกห้าว

2.1.5 การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในวัยรุ่นพบว่ามี的增加ขึ้นของระดับฮอร์โมนต่าง ๆ เช่น โกรทฮอร์โมน (Growth Hormone) ฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์ รวมทั้งฮอร์โมนเพศ โดยเฉพาะฮอร์โมนจะไปกระตุ้นต่อมไขมันใต้ผิวหนังและต่อมเหงื่อให้ทำงานเพิ่มมากขึ้นอันเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาเรื่อง “สิว” และ “กลิ่นตัว” ของวัยรุ่นตามมา นอกจากระดับฮอร์โมนจะมีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและอวัยวะเพศในวัยรุ่นแล้วยังส่งผลถึงอารมณ์และความรู้สึกทางจิตใจอีกด้วย

2.1.6 การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศ เมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่น อวัยวะเพศของชายและหญิงจะเริ่มผลิตเซลล์สืบพันธุ์ โดยอวัยวะเพศชายจะผลิตตัวอสุจิและอวัยวะเพศหญิงจะผลิตไข่ วัยรุ่นหญิงจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงระยะ 1 ปี ก่อนที่จะมีประจำเดือน เต้านม เริ่มขยายขนาดขึ้นเมื่ออายุประมาณ 8-13 ปี และใช้เวลา 2 ปี-2 ปีครึ่ง จึงจะเจริญเติบโตเต็มที่ในช่วงอายุ 11-13 ปี วัยรุ่นหญิงส่วนใหญ่จะเริ่มเป็นสาวเต็มตัว

2.2 พัฒนาการทางด้านจิตใจและอารมณ์

วัยรุ่นมักมีจิตใจและอารมณ์เปลี่ยนไปจากวัยเด็กมาก มีความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเรื่องเพศของตนหรือเพศตรงข้ามมากขึ้น ชอบความเป็นอิสระ มีความภาคภูมิใจในความเป็นชาย และเป็นหญิงของตนเอง โดยจะมีความวิตกกังวลในการเปลี่ยนแปลง และต้องการเรียกร้องความสนใจหลายอย่าง ซึ่งสรุปได้ดังนี้

2.2.1 วิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เด็กผู้ชายที่เข้าสู่วัยรุ่นชาย จะมีความวิตกกังวลมากเกี่ยวกับความแข็งแรงของร่างกาย จนอาจจะไม่มั่นใจในความเป็นชาย รู้สึกว่าตัวเองไม่สมบูรณ์ กลัวการถูกล้อเลียนหรือการกลั่นแกล้งจากเพื่อน ๆ ที่มีรูปร่างใหญ่โตกว่าอาจมีความภาคภูมิใจในตนเองลดน้อยลง และรู้สึกว่าตัวเองมีปมด้อย ส่วนวัยรุ่นหญิงที่ โตเร็วกว่าเพื่อนวัยเดียวกัน มักจะรู้สึกอึดอัด เคอะเขิน ประหม่า รู้สึกอายต่อสายตาและคำพูดของเพศตรงข้าม เพราะร่างกายเริ่มโตเป็นสาว ในขณะที่สภาพอารมณ์จิตใจยังเป็นเด็ก

2.2.2 วิตกกังวลกับอารมณ์ทางเพศที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเพศส่งผลทำให้วัยรุ่นเกิดอารมณ์ทางเพศขึ้นมาได้บ่อย วัยรุ่นบางคนมีความเครียดเพราะรู้สึกว่าสิ่งไม่ดี สำหรับพฤติกรรมในช่วงนี้ เมื่อมีความสนใจอยากรู้ อยากเห็นเป็นทุนเดิมบวกกับการมีระดับฮอร์โมนเพศที่สูง วัยรุ่นจึงมีความต้องการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง บางคนก็อยากเรียนรู้เกี่ยวกับการมีความสัมพันธ์ทางเพศ และมักปรึกษาขอคำแนะนำจากเพื่อนวัยเดียวกันหรือคู่มือที่ไม่เหมาะสม หลายคนหมกหมุ่นในเรื่องเพศมากจนมีผลกระทบต่อการเรียนและการดำเนินชีวิต แต่วัยรุ่นที่มีความเข้าใจธรรมชาติก็จะเลือกทำกิจกรรมอย่างอื่นที่เป็นคุณประโยชน์ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ ไม่ให้หมกหมุ่นในเรื่องเพศมากเกินไป

2.2.3 วิตกกังวลกลัวการเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่นเมื่อเห็นการเปลี่ยนแปลงร่างกายของตน บางคนก็จะเกิดความวิตกกังวลมาก ไม่รู้ว่าจะวางตัวให้ถูกอย่างไร กลัวจะไม่เป็นที่ยอมรับจากคนรอบข้าง กลัวจะต้องรับผิดชอบอะไร ๆ หลายอย่างทั้งที่ตัวเองยังไม่พร้อม บางครั้งจึงอยากจะเป็นเด็ก อยากแสดงอารมณ์สนุกสนาน ร่าเริง เบิกบาน ไม่ต้องรับผิดชอบอะไรมาก

2.2.4 วิตกกังวลในความงดงามของร่างกาย ไม่ว่าจะวัยรุ่นหญิงหรือชายก็จะมีความรู้สึกต้องการให้คนรอบข้างชื่นชมเกี่ยวกับรูปลักษณ์ภายนอกของตน และมีความสำคัญว่าความสวยงามทางกายเป็นแรงจูงใจสำคัญ ทำให้ผู้อื่นเห็นคุณค่า ทำให้เพื่อนยอมรับเข้ากลุ่มได้ง่าย เป็นวิถีทางหนึ่งที่จะเข้าสู่สังคมและดึงดูดใจเพศตรงข้าม จะเห็นว่าเด็กในช่วงวัยนี้จะสนใจแฟชั่น พิธีพิถีพิถันในการเลือกเสื้อผ้า การหวีผม เอาใจใส่ต่อการออกกำลังกาย สนใจคุณค่าทางอาหาร เครื่องประดับ สุขภาพอนามัย การวางตัวในสังคม แต่ความสนใจในแต่ละเรื่องอาจมีระยะเวลาไม่นาน

2.2.5 ต้องการความรักความห่วงใย ช่วงวัยรุ่นนี้เป็นวัยที่มีความรู้สึกอยากที่จะถูกรัก อยากได้รับความเอาใจใส่ห่วงใยจากบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนเอง ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู อาจารย์ และเพื่อน แต่มักจะมีข้อแม้ว่า ต้องไม่ใช่การแสดงออกที่มีความรู้สึกว่าเขายังเป็นเด็ก ไม่ต้องการให้แสดงความห่วงใยอยู่ตลอดเวลาแต่ก็ไม่ต้องการให้เหินห่าง

2.2.6 ต้องการเป็นอิสระทำอะไรด้วยตนเอง วัยรุ่นต้องการทำในสิ่งที่ตัวเองคิดแล้วว่าดี อยากจะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อยากทำตัวห่างจากพ่อแม่ ห่างจากคำสั่งของครอบครัวทุกรูปแบบ ซึ่งบางครั้งจะทำให้วัยรุ่นเกิดความรู้สึกสับสน สองจิตสองใจ คือ อยากได้ความเป็นอิสระอย่างมีขอบเขตแต่ก็กลัวสูญเสียความรักความเอาใจใส่จากพ่อแม่ แต่ถ้าตนเองยอมรับการดูแลหรือยอมทำตามคำสั่งของพ่อแม่ก็จะไปขัดกับความต้องการลึก ๆ ที่อยากเป็นอิสระ ต้องการพึ่งพาตนเอง ทั้งนี้หากวัยรุ่น รู้จักยอมรับและทำความเข้าใจตนเองและผู้อื่น รวมถึงการมีกรอบของความเป็นอิสระก็จะช่วยผ่อนคลายความรู้สึกขัดแย้งในเรื่องต่าง ๆ ของวัยรุ่นได้เป็นอย่างดี

2.2.7 ต้องการเป็นตัวของตัวเอง วัยรุ่นจะยอมรับในสิ่งที่มาจากตัวของเขาเอง ไม่ต้องการให้ใครมาออกคำสั่งหรือบังคับ หลายคนจะใช้วิธีคือเงียบเมื่อถูกสั่งให้ทำในสิ่งที่ตัวเองไม่ชอบ แต่ขณะเดียวกันก็ยังไม่ค่อยมั่นใจในความคิดหรือการกระทำของตน ยังต้องการคำชี้แนะอยู่บ้าง ดังนั้นวัยรุ่นจึงควรมั่นใจในตัวเอง รู้จักช่วยเหลือตนเองและครอบครัวตนเองให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ตามสมควรแก่วัย

2.2.8 ต้องการความถูกต้องยุติธรรม เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นตอนกลาง วัยรุ่นจะจริงจังเป็นอย่างมากกับความถูกต้องยุติธรรมตามทัศนคติของตนเอง อยากจะทำอะไรหลาย ๆ อย่างเพื่อเรียกร้องความยุติธรรม วัยรุ่นจึงมักแสดงความคิดเห็นถกเถียงกันในสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวโดยต่างคนต่างใช้เหตุผลของตนเอง

2.2.9 ต้องการความตื่นเต้นท้าทาย ความแปลกใหม่ วัยรุ่นบางส่วน โดยเฉพาะวัยรุ่นชายอาจเรียกร้องความสนใจด้วยการกระทำที่ฝ่าฝืนต่อกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของทางบ้านและระเบียบของสังคม เพราะรู้สึกว่าเป็นความตื่นเต้นและความท้าทาย หรือเข้าใจผิดว่าจะทำให้ตนดูโดดเด่นขึ้นมา ซึ่งการกระทำในบางสิ่งก็อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต วัยรุ่นในช่วงวัยนี้จึงควรหาโอกาสทำงานหรือกิจกรรมที่ทำท้าทายความสามารถอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนการใช้พลังงานและความคิดสร้างสรรค์ของตนในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์

2.2.10 มีความอยากรู้ อยากเห็น อยากลอง ชอบความตื่นเต้นท้าทาย วัยรุ่นมักจะสนใจในสิ่งที่ทำท้าทายความสามารถ เช่น การกลับบ้านเอง การขึ้นรถเมล์ การหัดขับรถ ทดลองดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ดมกาว ลองหนีเรียนออกไปเที่ยวกับเพื่อน ๆ แม้แต่ลองเที่ยวหญิงโสเภณี ฯลฯ (เพราะต้องการความตื่นเต้น หรือรู้สึกว่าถูกท้าทาย ในขณะที่ยังขาดความรู้ ขาดทักษะและขาดการฝึกฝน) ซึ่งพฤติกรรมอยากลองนี้ มักพบสูงสุดในวัยรุ่นตอนกลาง ที่จะเป็นเด็กก็ไม่ใช่ จะเป็นผู้ใหญ่ก็ไม่เชิง แนวคิดในการยับยั้งตนเองยังมีไม่มากพอและมักจะละเลยหรือไม่คำนึงถึงผลเสียต่อสภาพร่างกาย การเรียน อาชีพหรือปัญหาอื่น ๆ ที่จะตามมา

2.3 พัฒนาการทางด้านสังคม ภาพรวมพฤติกรรมทางสังคมของวัยรุ่น (พรสุข หุ่นนิรันดร์ และคณะ, 2551) สรุปได้ ดังนี้

ชอบคลุกคลีกับเพื่อนเพศเดียวกัน เพื่อนมีอิทธิพลต่อวัยรุ่นเป็นอย่างมากทั้งด้านทัศนคติและการปฏิบัติตน วัยรุ่นจะมีความผูกพันกับเพื่อนมากกว่าวัยอื่น ๆ และต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน เพราะการมีเพื่อนทำให้วัยรุ่นรู้สึกว่าคุณค่าของตัวเองมีพรรคพวกที่จะเข้ากลุ่มด้วย มีความรู้สึกเป็นที่ยอมรับและมีความเป็นส่วนร่วมของกลุ่ม ทำให้เสริมความเข้มแข็ง มั่นใจ และมีอำนาจในตนเองมากขึ้น บ่อยครั้งจึงพบว่า วัยรุ่นพยายามทำหลายสิ่งอันเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม เช่น การแต่งตัวตามแฟชั่น เสื้อผ้า รองเท้า ทรงผม หรือแม้แต่การใช้ภาษาแสดง ฯลฯ ดังนั้นกลุ่มเพื่อนจึงมีอิทธิพลต่อการชักนำในวัยรุ่นปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสังคม เช่น การชักชวนกันเข้าร่วมกิจกรรมเล่นกีฬา ด้านยาเสพติดหรือทำสิ่งที่ยึดต่อกฎเกณฑ์ของสังคมได้ เช่น การยกพวกทะเลาะวิวาทกันของกลุ่มนักเรียนต่างสถาบัน

2.4 การพัฒนาทางสติปัญญา พัฒนาการทางด้านความคิดและสติปัญญาของวัยรุ่นตอนต้น พบว่า มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่ปรากฏให้เห็นในด้านความสนใจสิ่งต่างๆ ได้นานขึ้น เริ่มฟังเหตุผลของผู้ใหญ่และต้องการให้ผู้ใหญ่รับฟังเหตุผลของตน มีความสามารถในการแก้ปัญหา สามารถคิด โครงการและดำเนินการด้วยตนเองเพื่อแสวงหาความจริง อยากรู้ อยากเห็น ชอบซักถามเกี่ยวกับตนเอง เริ่มสนใจปัญหาสังคมและโลกภายนอก ชอบแสดงความคิดเห็น มีความริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักคิดเอง รักการอ่าน มีอารมณ์มั่นคง มีความสามารถในการพิจารณาตัดสินใจด้วยตนเองและสามารถแก้ไขปัญหในชีวิตประจำวันได้

สรุปได้ว่า วัยรุ่นตอนต้น ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ต้องการการยอมรับจากเพื่อนและสังคม ชอบรวมกลุ่มกับเพื่อนที่มีความสนใจหรือมีบุคลิกภาพคล้ายตน ทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น พลังความคิดอาจนำไปสู่การมองสิ่งต่าง ๆ รอบตัวในแง่ลบและลงเสียงสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย (กรมสุขภาพจิต, 2559; พรจิรา บริวัชรากุล, 2560; พรนภา หอมสินธุ์, 2558; พรสุข หุ่นนิรันดร์ และคณะ, 2551; พูลสุข ศิริพูล, 2555; อาภาพร เผ่าวัฒนา และคณะ, 2561) ซึ่งปัจจุบันพบว่าวัยรุ่นร้อยละ 96.9 มีโทรศัพท์มือถือใช้ และมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว โดยอันดับ 1 เป็นการเข้าใช้เพื่อสื่อสารบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network) เช่น Facebook, Twitter, Google ถึงร้อยละ 98 ในขณะที่กิจกรรมเพื่อการศึกษาเรียนรู้มีสัดส่วนการใช้ไม่ถึงร้อยละ 30 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) ใช้เวลากับสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น มีความอยากรู้อยากลอง ทำให้วัยรุ่นในปัจจุบันมีโอกาสเกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งเป็นการเปิดประตูสู่พฤติกรรมต้องห้ามอื่น ๆ เช่น เทียวกลางคืน ดื่มสุรา และสิ่งเสพติดอื่น ๆ

บุหรี่ไฟฟ้า

1. คำจำกัดความและชนิดของบุหรี่ไฟฟ้า

1.1 คำจำกัดความ

บุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ส่งพลังงานไปที่ชุดทำความร้อนเพื่อระเหยสารนิโคตินให้กลายเป็นไอ สูดเข้าสู่ร่างกาย ประกอบด้วยตลับเก็บน้ำยานิโคตินผสมกับสารปรุงแต่งกลิ่นรสและสารต่าง ๆ (Kelder et al., 2020; สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 วิวัฒนาการบุหรี่ไฟฟ้า

หมายเหตุ. หมอสุริเดว ยกงานวิจัยสหรัฐอเมริกา ระบุบุหรี่ไฟฟ้าอันตราย เข้าสู่ร่างกายเร็ว ทำลายสมองชั้นสูง โดย นัฟสะห์ คาอิต้า, 2560. วิวัฒนาการบุหรี่ไฟฟ้า (<https://www.isranews.org/content-page/item/53243-e-cigarette.html>)

ความเป็นมาของบุหรี่ไฟฟ้า

เริ่มต้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2506 ในประเทศสหรัฐอเมริกา จดชื่อทางสิทธิบัตรว่า “Smokeless non-tobacco cigarette” โดย Gilbert (1965) อธิบายไว้ว่า สิ่งประดิษฐ์นี้ทำการแทนที่การเผาใบยาและกระดาษด้วยความร้อน ความชุ่มชื้น และกลิ่นไอในอากาศ อย่างไรก็ตามการเริ่มต้นของบุหรี่ไฟฟ้าในครั้งนั้นยังไม่เป็นที่นิยมนัก เนื่องจากยังไม่มีสารนิโคตินในตัวอุปกรณ์ จึงยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการนิโคตินของผู้สูบบุหรี่ได้ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2546 Hon Lik

เภสัชกรชาวจีน ประดิษฐ์บุหรี่ไฟฟ้าที่มีสารนิโคตินขึ้นมาโดยได้รับแรงบันดาลใจจากการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งปอดของบิดา โดย Hon Lik อธิบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าไว้ว่า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นการสูบนิโคตินที่สะอาดและปลอดภัยกว่า และได้วางขายในประเทศจีนเป็นประเทศแรกในปีถัดไป ตามด้วยประเทศในยุโรปและสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2549 – 2550

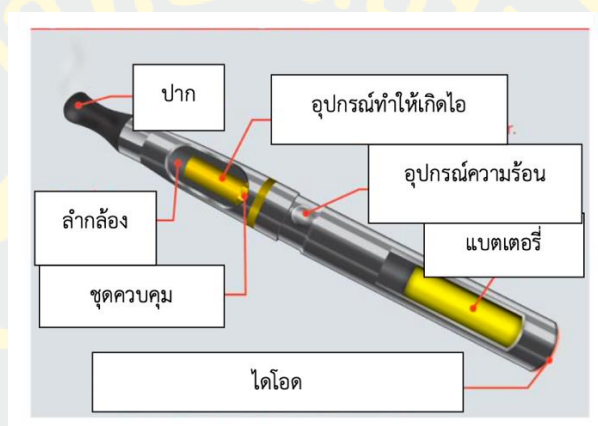
บุหรี่ไฟฟ้า (Electronic cigarette หรือ E-cigarette) มีชื่อที่ใช้มากมายเป็นต้นว่า “e-cigs,” “e-hookahs,” “mods,” “vape pens,” “vapes,” “tank systems,” “electronic nicotine delivery systems: ENDS” ทั้งหมดนี้คือ เครื่องมือ (Devices) ที่สร้างขึ้นเพื่อทำให้น้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า (E-liquid) เกิดความร้อนจนสามารถระเหยเป็นไอละอองขึ้นมา จึงเรียกรวมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าว่า “vaping” แทนคำว่า “Smoking” (U.S. Department of Health and Human Services, 2016; ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2563)

โครงสร้างของบุหรี่ไฟฟ้า (Structure of E-cigarette) แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ (Kelder et al., 2020; McKenna Jr, 2017; จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561; ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563) ดังภาพที่ 3

1. คาร์ตริดจ์ (Cartridge) คือ ส่วนที่ใช้เก็บส่วนผสม ของน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า (E-liquid) ประกอบด้วยสารนิโคติน, สารแต่งกลิ่นรส (เช่น menthol vanilla, chocolate etc.) และสารประกอบอื่น ๆ (Humectant เช่น propylene glycol or glycerin) แม้ว่าสารแต่งกลิ่นรส และสารประกอบเหล่านี้ได้รับการอนุมัติจาก FDA (Food and Drug Administration) ของประเทศสหรัฐอเมริกาว่า รับประทานได้แต่ไม่ได้ใช้สำหรับการสูดดมว่ามีความปลอดภัยหรือไม่ ซึ่งเมื่อสารแต่งกลิ่นรสหรือสารประกอบ Humectant เหล่านี้ได้รับความร้อนอาจมีสารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) อโครลีน (Acrolein) หรือโลหะหนักที่เป็นพิษ เช่น นิกเกิล ดิบบุก ตะกั่ว และฝุ่นขนาดเล็กกว่า PM 2.5 ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า (E-liquid) เป็นแท่งบุหรี่ไฟฟ้า (Pod) บรรจุเกลือนิโคติน (Nicotine salts) ในศัพท์ที่ oxford dictionary บัญญัติขึ้นมาใหม่สำหรับบุหรี่ไฟฟ้าแบบนี้ว่า vape โดยอยู่ในผลิตภัณฑ์ใหม่หลากหลายยี่ห้อที่เรียกว่า JUUL, MYLE, IQOS เป็นต้น ซึ่งนิโคตินสามารถเข้าสู่กระแสเลือดได้รวดเร็วกว่าเดิม

2. อุปกรณ์ทำความร้อน (Heating device) ประกอบด้วยห้องระเหย (Atomize unit) เป็นส่วนที่เปลี่ยนน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าเป็นไอละออง (Aerosol) ร่วมกับสารแต่งกลิ่นรส (Humectant) สร้างขึ้น ซึ่งแตกต่างจากไอรระเหย (vapor) จะอยู่ในรูป gas แต่ aerosol ประกอบด้วย gas ผสมกับสารเคมีเล็ก ๆ (particle) และสาร โลหะหนัก ซึ่งมาจากขดลวดไฟฟ้า (Heating coil) อุปกรณ์ทำความร้อนนี้พัฒนามากขึ้นจนผู้สูบบุหรี่สามารถปรับระดับความร้อนได้เอง

3. แหล่งให้พลังงาน (Power Source) คือ อุปกรณ์ที่ให้พลังงานความร้อนเริ่มมาจากรุ่นแรกเป็นการใช้แล้วทิ้ง (Disposable) รุ่นที่สองลักษณะคล้ายปากกา สามารถนำมา charge พลังงาน (Recharged) ใหม่ได้ รุ่นที่สามในรูปของแบตเตอรี่ และรุ่นที่สี่ในรูปของ vape หรือ pod หรือ mod มีขนาดเล็กมากที่สุดคล้าย flash drive สามารถชาร์จกับคอมพิวเตอร์และใช้เก็ลื่อนี้ โคลนแทนเป็น บุหรี่ไม่เผาไหม้หรือบุหรี่ heat-not-burn (HNB) จึงเรียกว่า “บุหรี่ไฟฟ้าแบบแห้ง”



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของบุหรี่ไฟฟ้า

หมายเหตุ. จาก “บุหรี่ไฟฟ้า” โดย จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561, วารสารเกษมบัณฑิต, 19(2), น. 96.

วิวัฒนาการของผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ในประเทศไทย (ฉัตรสุนัน พุทธิภิญโญ และคณะ, 2562) ดังภาพที่ 4

- บุหรี่ชรส ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2550 บุหรี่ชรส (flavoured cigarette) หรือบุหรี่ผลไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบที่นักสูบไทยให้ความนิยม เนื่องจากราคาไม่แพง มีกลิ่นรสที่นักสูบชอบ เช่น รสผลไม้ต่างๆ กลิ่นหอมเย็น ส่วนบุหรี่ปากพลู (clove cigarette) พบว่า เป็นที่นิยมมาตลอดในกลุ่มนักสูบชายได้

- บารากู่แบบหม้อสูบ ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 เริ่มมีผลิตภัณฑ์ยาสูบเข้ามาสร้างกระแสความสนใจนักสูบไทย คือ บารากู่ชนิดหม้อสูบ และนักสูบไทยให้ความนิยมสูงสุด เนื่องจากมีความแปลกใหม่ มีกลิ่นมีรส และส่วนใหญ่มีการให้บริการตามร้านเหล้า ผับบาร์ ก็ยิ่งส่งเสริมกระแสความสนใจของนักสูบไทย และแพร่กระจายไปสู่กลุ่มร้านเหล้ารอบสถานศึกษา และสุดท้ายแพร่กระจายไปเป็นการบริการ บารากู่เดลิเวอรี่ ตามหอพักนักศึกษา บ้านเรือน และการขายอุปกรณ์

บาราอู โดยในขณะนั้น พบว่า แหล่งขายบาราอูที่ใหญ่ที่สุดในกรุงเทพมหานคร คือ ตลาดนัด สะพานพุทธ (ปัจจุบันปิดตัวลงแล้ว)

- บาราอูไฟฟ้า หลังปี พ.ศ. 2550 ผลิตภัณฑ์ยาสูบใหม่ที่มีการนำมาจำหน่ายต่อบาราอู กู คือ บาราอูอิเล็กทรอนิกส์ สืบเนื่องจากความนิยมบาราอูชนิดหม้อ ณ จุดนี้เอง จึงเป็นจุดเริ่มต้นของกระแสความนิยมผลิตภัณฑ์ยาสูบอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มนักสูบไทย บาราอูอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง เนื่องจากราคาถูกมาก มีกลิ่นรสมากมาย มีการสื่อสารความเชื่อผิดว่าปลอดภัย และสืบเนื่องจากปัจจัยส่งเสริม คือ มีการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตที่เร็วขึ้น ดีขึ้น และค่าบริการถูกลง เข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งมีการใช้ platform ใหม่ ๆ อย่าง Facebook, Line, Instagram และ Whatsapp กันมากขึ้นในกลุ่มคนไทย ยิ่งส่งเสริมการค้าขาย การแพร่กระจายของผลิตภัณฑ์ยาสูบให้เร็วยิ่งขึ้น

- บุหรี่ไฟฟ้า เมื่อความนิยมบาราอูอิเล็กทรอนิกส์เริ่มซาลงหลังปี พ.ศ. 2553 ความนิยมของนักสูบ ก็ต่อเนื่องไปยังผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไป แบ่งได้ตามลักษณะผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. บุหรี่ไฟฟ้ารุ่นแรก หรือ first generation หรือรุ่นที่เรียกว่า mini e-cig หรือ cigar-like จุดเด่นของผลิตภัณฑ์นี้ คือ รูปร่างถูกออกแบบให้เหมือนบุหรี่มวนมากที่สุด ใช้แล้วทิ้ง

2. บุหรี่ไฟฟ้ารุ่นสอง หรือ second generation หรือรุ่นที่เรียกว่า medium e-cig หรือรุ่น “ปากกา” จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ รูปร่างถูกออกแบบให้เหมือนปากกา หรือเหมือนหลอดโลหะ แตกต่างไปจากรูปร่างของบุหรี่มวน

3. บุหรี่ไฟฟ้ารุ่นที่สาม หรือ 3rd generation หรือรุ่นที่เรียกว่า advanced personalized vaporizer หรือเรียกว่ารุ่น box หรือ tank จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ มีลักษณะคล้ายกล่องขนาดเล็ก ใช้นิโคตินเหลวแบบหยดหรือเติม

บุหรี่ไฟฟ้ารุ่นสี่ หรือ 4th generation หรือรุ่นที่เรียกว่า vap หรือ pod หรือ mod พัฒนามาจากรุ่นที่ 3 จุดเด่นของผลิตภัณฑ์คือ มีขนาดเล็กมากที่สุดคล้าย flash drive และสามารถรีชาร์จได้กับคอมพิวเตอร์ ใช้นิโคตินใน pod หรือตลับสำเร็จรูป ใช้นิโคตินที่ปรับโครงสร้างเคมี หรือ salt nicotine บุหรี่ประเภทไม่เผาไหม้ หรือบุหรี่ heat-not-burn จัดอยู่ในประเภทนี้ เนื่องด้วยตลับนิโคตินสำเร็จรูป ซึ่งประเทศไทยเราพิจารณาว่าเป็น “บุหรี่ไฟฟ้าแบบแห้ง”



ภาพที่ 4 วิวัฒนาการของบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย

หมายเหตุ. จาก *ภัยร้ายซ่อนเร้นบุหรี่ไฟฟ้า* (น. 32), โดย ฉัตรสุมน พงศ์ภิภิญโญ, วศิน พิพัฒน์จักร และ Dr. Stephen Harmann, 2562, กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคง.

1.2 ชนิดของบุหรี่ไฟฟ้า แบ่งตามกลไกการทำงานของบุหรี่ไฟฟ้า (Function of E-cigarette) การทำงานแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1.2.1 บุหรี่ไฟฟ้าชนิดน้ำ ด้วยการฉีดเป็นฝอยละออง เมื่อเปิดเครื่องมีการทำงานของแบตเตอรี่เกิดความร้อน ทำให้น้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าที่บรรจุอยู่ในสำลีเมื่อสัมผัสขดลวด จนกลายเป็นไอระเหยลักษณะเป็นควันคล้ายไอน้ำ เมื่อสูบบุหรี่สูบไอละอองสีขาว (Aerosol) เข้าไปในปอดและพ่นเป็นควันออกมา ร่างกายจะได้รับนิโคติน ซึ่งกลไกการทำงานจะไม่มีสารเผาไหม้เหมือนบุหรี่ปกติที่ประกอบด้วยน้ำมันดินหรือทาร์ (Tar) และคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ซึ่งทำให้ควันบุหรี่ออกมาเป็นสีเทา

1.2.2 บุหรี่ไฟฟ้าชนิดแห้ง ด้วยการใช้เทคนิค saltic โดยใช้เกลือนิโคตินมาทำความร้อนกับแบตเตอรี่ซึ่งพบว่า ปริมาณควันน้อยลง แต่ปริมาณนิโคตินสูงมากขึ้นตั้งแต่ 20 mg -50 mg

นักสูบไทยให้ความสนใจบุหรี่ยี่ห้ออิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้ารุ่นที่สามและรุ่นที่4 เนื่องจากมีขนาดเล็ก ออกแบบสวยงาม ใช้งานง่าย มีน้ำยาหลายรสชาติให้เลือกมาก สามารถหาซื้อได้ง่ายผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต (ฉัตรสุมน พงศ์ภิภิญโญ และคณะ, 2562)

2. สารประกอบและผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

2.1 สารประกอบที่พบในบุหรี่ไฟฟ้า

ส่วนผสมที่พบมากในน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561; นพรัตน์ รัตนวราภรณ์ และคณะ, 2561) ได้แก่

1. นิโคติน เป็นสารสกัดจากใบยาสูบ จะทำให้ร่างกายเสพติดการใช้บุหรี่และจะเข้าไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง เพิ่มความดันโลหิต เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ทำให้เกิดโรคเมเร็งปอดและโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจได้
2. โพรไพลีนไกลคอล เป็นสารสังเคราะห์ชนิดหนึ่งที่ต้องมีการอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US Food and Drug Administration: FDA) ยืนยันถึงความปลอดภัย ว่าใช้ได้ทั้งในอาหาร ยา และเครื่องสำอาง รวมถึงนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในการสร้างไอหรือหมอกสำหรับการสูดดม แต่เมื่อสัมผัส หรือสูดดมเข้าไปอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองที่ดวงตาและปอดได้ โดยเฉพาะในผู้ที่เป็็นโรคปอดเรื้อรัง โรคหอบหืด และโรคถุงลมโป่งพอง
3. กลีเซอริน เป็นสารที่ไม่มีสีและไม่มีกลิ่น แต่มีรสชาติหวานเล็กน้อย องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกายืนยันถึงความปลอดภัยว่าใช้ได้ทั้งในอาหารและยา แต่ยังไม่ได้รับรายงานการยืนยันว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบเป็นไอที่สูดหรือสูดแล้วจะเกิดผลกระทบอย่างไรต่อร่างกาย
4. สารแต่งกลิ่นและรส (Flavoring) เป็นสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารทั่วไป มีความปลอดภัยเมื่อรับประทานเข้าสู่ร่างกายแต่ยังไม่ได้รับการรายงานยืนยันว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบเป็นไอที่สูดหรือสูดแล้วจะเกิดผลกระทบอย่างไรต่อร่างกาย ตัวอย่างเช่น สารไดอะซีทิล (Diacetyl) ที่พบมากในเนยสำหรับทำป๊อปคอร์น อาจเป็นสาเหตุของปัญหาในระบบทางเดินหายใจ และปอด ทั้งนี้ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้านิยมใช้กลิ่น ประเภทไม่มีนิโคติน (Nicotine-free) ร้อยละ 16 ยาสูบ ร้อยละ 28 ผลไม้ (Fruit) ร้อยละ 20 และ พืชสมุนไพร (botanical) ร้อยละ 23 (Ernst et. al, 2016) โดยสารแต่งรสชาติผลไม้ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ รสวานิลลา และรสสตรอเบอรี่ (Wang et al, 2015)

2.2 ผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลรอบข้าง บุหรี่ไฟฟ้ามีความเสี่ยงต่อผู้ใช้และผู้ไม่ใช้ ซึ่งบุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์เสพยาสูบหรือเสพนิกโคตินที่ใช้ในการทำให้น้ำเกิดความร้อนและระเหยเป็นไอน้ำมาสูด/สูบ โดยที่ไม่เกิดควันจากการเผาไหม้ ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในตลาดมากกว่าร้อยละ 95 มีสารนิโคตินเป็นส่วนผสมอยู่ในสารน้ำ ซึ่งแปลว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ติดสารนิโคตินได้ สารนิโคตินที่มีอยู่ในบุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบต่าง ๆ ดังนี้ (นพรัตน์ รัตนวราภรณ์ และคณะ, 2561; ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563)

1. ด้านร่างกาย มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โดยมีอาการ เวียนศีรษะ วิงเวียน ครอบงวนการนอนหลับผิดปกติ ปวดศีรษะ และมีความเสี่ยงต่อการไหลเวียนของโลหิต, ระบบหัวใจ และหลอดเลือด ได้แก่ ภาวะหลอดเลือดแข็ง และเพิ่มการเกาะเป็นก้อนในกระแสเลือด อัตราการเต้นของหัวใจผันผวน ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น โรคหลอดเลือดหัวใจ หัวใจเต้นเร็ว และหัวใจเต้นผิดจังหวะ, ระบบหายใจ ได้แก่ หายใจถี่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลอดลมหดรัดเกร็ง และโรคมะเร็ง, ระบบกล้ามเนื้อ ได้แก่ การเสื่อมของกระดูกสันหลัง อาการปวดข้อ การสั้นของร่างกายและระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ แผลในกระเพาะอาหาร โรคท้องร่วง อาการคลื่นไส้ ปากแห้ง กรดไหลย้อนอาหารไม่ย่อย และโรคมะเร็ง (นพรัตน์ รัตนวราภรณ์ และคณะ, 2561)

เสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดสมองตีบสูงขึ้นร้อยละ 71, โรคหัวใจวายเฉียบพลันสูงขึ้นร้อยละ 59, กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดสูงขึ้นร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลรอบข้าง บุหรี่ไฟฟ้ามีความเสี่ยงต่อผู้ใช้และไม่ใช้ผู้ใช้ (the American Stroke Association's International Stroke Conference, 2019 อ้างใน ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้ เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563)

นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงของการบาดเจ็บทางร่างกายที่เกิดจากไฟไหม้หรือการระเบิดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ของบุหรี่ไฟฟ้าอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากมีงานวิจัยของสหรัฐอเมริกา ที่รวบรวมสถานการณ์การระเบิดของบุหรี่ไฟฟ้าพบว่า ปี พ.ศ. 2558 - 2559 มีการระเบิดของบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 2,035 ครั้ง และได้รับบาดเจ็บจนต้องเข้าแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาสำหรับการบาดเจ็บจากการระเบิดและเผาไหม้ของบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นเยาวชน (รณชัย คงสกนธ์, 2563; ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้ เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563)

2. ด้านจิตใจ การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชน มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจิตที่มากขึ้น มีความผิดปกติทางอารมณ์ โรคจิตเภท เช่น ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล การฆ่าตัวตาย สาเหตุจากสารนิโคตินมีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นสุข ผ่อนคลาย สบาย จนทำให้เกิดการเสพติด แต่ถ้าไม่ได้สูบจะทำให้มีบุคลิกภาพ หงุดหงิด กระวนกระวาย และวิตกกังวล ทำให้ผู้สูบต้องสูบบุหรี่ไฟฟ้าไปเรื่อย ๆ (Becker et al., 2021) การใช้ยาสูบของเยาวชนเกิดขึ้นควบคู่ไปกับการใช้สารเสพติดอื่น ๆ โดยเฉพาะแอลกอฮอล์และกัญชา และอาจเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงด้านสุขภาพจิตที่เพิ่มขึ้น (Heris et al.,2020)

3. ผลกระทบด้านสังคม ปัจจุบันมีนโยบายและมาตรการการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าห้ามผลิต ห้ามนำเข้าและจำหน่ายหรือมีบุหรี่ไฟฟ้าไว้ในครอบครองถือว่ามีความผิด อาจถูกจับกุมดำเนินคดีตามกฎหมายได้ อาจทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่กล้าเข้าสังคม ทำให้สัมพันธ์กับบุคคลในสังคมน้อยลง อาจทำให้เสียโอกาสทางสังคม แต่ปัจจุบันก็มีการลักลอบนำเข้าและใช้กันอย่างแพร่หลาย

ในปัจจุบัน และผู้ค้าบุหรี่ไฟฟ้าใช้สื่อสังคมออนไลน์ทุกประเภทเพื่อเผยแพร่เชิญชวนให้ใช้และกระจายผลิตภัณฑ์ให้เข้าถึงวัยรุ่นได้ง่าย ทำให้วัยรุ่นเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่เสพติด ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพล้วนแต่เป็นความเชื่อที่ผิด ทำให้มีผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทุกปี (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2563)

4. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นพิษของเสียอันตราย (จากรวรรณ เกษมทรัพย์, 2561) ไออบุหรี่ไฟฟ้า มีงานวิจัยจากการเก็บข้อมูลในงานส่งเสริมการขายบุหรี่ไฟฟ้าในต่างประเทศ ซึ่งมีผู้สูบบุหรี่ประมาณ 59 - 86 คน วัดค่า PM 2.5 ก่อนวันจัดงานค่าเป็นปกติ วันจัดงานค่าสูงมากกว่า 818.88 มกค./ลบ.ม. สูงกว่าค่าความปลอดภัยถึงกว่า 80 เท่า หลังเสร็จงานค่า PM 2.5 ยังคงสูงถือเป็นละอองมือสองและมือสามเป็นอันตรายต่อผู้ที่ได้รับการสัมผัส ขณะที่การทดสอบอาสาสมัครที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยวัดค่า PM 2.5 หลังสูบบุหรี่พบว่า สูงถึง 151.7 มกค./ลบ.ม. มากกว่าค่าปลอดภัย 15 เท่า ที่สำคัญแบตเตอรี่ของบุหรี่ไฟฟ้าก็ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งบุหรี่ไฟฟ้ากำลังสร้างหายนะเกี่ยวกับการรีไซเคิลขยะแบตเตอรี่ กล่าวคือ กลุ่มวิจัยการตลาด Euromonitor มีการประมาณการณ์ว่าจำนวนคนสูบบุหรี่ไฟฟ้าจะสูงถึง 55 ล้านคน ในปี 2564 จะมีอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้านับล้านที่จะถูกกำจัดอย่างไม่เหมาะสม การสูบบุหรี่ไฟฟ้า นอกจากจะได้รับการประกาศว่าเป็นโรคระบาดทางสุขภาพที่ร้ายแรง ยังสร้างภัยพิบัติครั้งใหญ่ในเรื่องการรีไซเคิลอีกด้วยในปี พ.ศ. 2561 ตลาดบุหรี่ไฟฟ้ามีมูลค่าประมาณ 5.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2560 มีอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้า 565 ประเภทในตลาด ในสหรัฐอเมริกา มี 184 ชนิดที่ใช้แล้วหมดหรือใช้ครั้งเดียว ซึ่งเมื่อถึงผลิตภัณฑ์เหล่านี้เป็นขยะจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ บรรดาโลหะอันตรายต่าง ๆ กรดแบตเตอรี่และนิโคตินจะแพร่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งยังไม่มีวิธีที่ถูกกฎหมายในการรีไซเคิลขยะที่เกิดจากแบตเตอรี่ของบุหรี่ไฟฟ้า ปัญหาที่เกิดจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ของแบตเตอรี่ก็เป็นสาเหตุที่ได้อันต้องห้ามหรืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยเช่นกัน (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563)

5. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ จากการประมาณค่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากบุหรี่ไฟฟ้าในเชิงเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข พบความสูญเสียจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชน คำนวณในมุมมองสังคม ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ และต้นทุนทางอ้อม พบว่าผลกระทบจากค่าใช้จ่ายในการรักษาและค่าเสียโอกาสในการเกิดโรคต่อปีเท่ากับ 534,571,710 บาท ซึ่งเป็นความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์และสุขภาพของประชาชนไทยที่ต้องรับภาระจากบุหรี่ไฟฟ้า (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563; อรลักษ์ณ์ พัฒนาประทีป, 2562) และการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการสูบบุหรี่ของประเทศ ไทยในปี พ.ศ. 2560 พบว่า การสูบบุหรี่ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจปีละ 87,250 ล้าน

บาท (คำนวณเป็นความสูญเสีย 42 บาทต่อบุหรี่ 1 ซอง) โดยรวมแล้วความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 0.56 ของ GDP และคิดเป็นร้อยละ 15 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศทั้งหมด (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2563)

บุหรี่ไฟฟ้าทำให้เกิดผู้สูบบุหรี่ใหม่โดยเฉพาะกับเด็กและเยาวชน การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรป้องกันและหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้กลุ่มวัยรุ่นมีความรู้และความตระหนักถึงโทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้าซึ่งกลุ่มเด็กเยาวชนอนาคตจะเป็นพลังที่สำคัญของชาติ

2.3 สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนไทย

การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนกำลังเป็นปัญหาใหม่และส่งผลกระทบต่อสุขภาพมากขึ้น ประเทศไทยพบผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพศชายมีแนวโน้มที่จะใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าเพศหญิง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) ปี 2558 ผลการสำรวจการบริโภคยาสูบในกลุ่มเยาวชนที่ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีอายุ 13-15 ปี จำนวน 1,721 ราย พบเยาวชนชายมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 4.7 และเยาวชนหญิงมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 1.9 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) โดยพบว่าวัยรุ่นหญิงสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นจาก 2% ในปี พ.ศ. 2551 เป็น 5% ในปี 2558 ขณะที่ในนักเรียนชายอัตราการสูบบุหรี่คงที่อยู่ที่ 21% (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2561) และจากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในประเทศไทย พ.ศ. 2562 โดยหน่วยปฏิบัติการวิจัยและวิชาการด้านการควบคุมยาสูบภาคเหนือ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้น ม.2 อายุระหว่าง 13-15 ปี จำนวน 3,982 คน จาก 12 จังหวัด ใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทย พบผู้สูบบุหรี่นิยมสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 18.11 พบมากที่สุดใภาคกลาง ร้อยละ 27.28 (รณชัย คงสกนธ์ และอุตเชษฐ์ พัฒนธีรรูปพน, 2562) นอกจากนี้จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า พ.ศ. 2562 กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาในมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในกรุงเทพฯ พบว่า นักศึกษาเกือบ 100% รู้จักบุหรี่ไฟฟ้า โดย 1 ใน 3 อยากทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า และเกือบครึ่งมีทัศนคติที่ดีต่อบุหรี่ไฟฟ้า เมื่อเทียบกับบุหรี่ธรรมดา คือ เป็นอันตรายน้อยกว่า ลดความเสี่ยงมะเร็งปอด ช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ธรรมดาได้ และเชื่อว่าไม่ทำให้ติดเพราะไม่มีนิโคติน และจำนวน 1 ใน 6 ยังเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีอันตรายเลย (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้ เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563) อีกทั้งการศึกษาวิจัยล่าสุดในระดับพื้นที่ พบว่าร้อยละ 59.8 ของกลุ่มนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ตอบว่าเคยมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้า อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ 15.6 ปี (กิติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ, 2565)

สาเหตุสำคัญของการสูบบุหรี่ในเยาวชนเกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งระดับบุคคล สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเหตุผลที่ทำให้สูบบุหรี่ คืออยากลอง ร้อยละ 43.4 รองลงมา คือ ลดความเครียดและตามเพื่อนร้อยละ 32.8 และ 22.1 (ชลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560) ได้รับอิทธิพลจากการสูบบุหรี่ในหมู่ครอบครัวและเพื่อน (Heris et al., 2020) พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงในการสูบบุหรี่ (Panahi et al., 2017) การมีเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ ความอยากสู้อยากลอง การเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ รวมทั้งการหาซื้อบุหรี่เป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายแม้อายุยังไม่ถึง 18 ปี ตามที่กฎหมายระบุไว้ล้วนเป็นปัจจัยกระตุ้นและส่งเสริมให้เยาวชนสูบบุหรี่เพิ่มมากขึ้น (จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ, 2561)

2.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทยและนโยบายในสถานศึกษา

2.4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้ เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2563; จิระวัฒน์ อยู่สบาย, 2562; จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561)

ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง สินค้าต้องห้ามนำผ่านราชอาณาจักร พ.ศ.2559 ระบุให้สินค้าจำพวก “บารากูและบารากูไฟฟ้า หรือบุหรี่ไฟฟ้า” ลงไว้ในบัญชีท้ายลำดับที่ 3 ของประกาศ และกำหนดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้บารากู และบารากูไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการนำเข้าในราชอาณาจักร พ.ศ. 2557 มีผลตามข้อ 4 ที่บัญญัติให้บารากูและบารากูไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าห้ามนำเข้ามาในราชอาณาจักร ให้สารสกัดหรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เป็นแหล่งกำเนิดควันหรือละอองไอน้ำ เพื่อการสูบบารากู และบารากูไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งนำเข้ามาพร้อมสินค้านี้เป็นสินค้าห้ามนำเข้ามาในราชอาณาจักรด้วย เพื่อรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การสาธารณสุข ความมั่นคงของประเทศ และความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน อาศัยอำนาจตามความ ในมาตรา 5 วรรคหนึ่ง (1) แห่งพระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522

เมื่อบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าต้องห้ามนำผ่านราชอาณาจักร หมายความว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีฐานภาษี ไม่สามารถชำระภาษีได้ การนำเข้าของที่ยังมิได้ผ่านพิธีการศุลกากร จึงเป็นความผิดตามมาตรา 242 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 ที่บัญญัติว่า “ผู้ใดนำเข้ามาในหรือส่งออกป็นอกราชอาณาจักรซึ่งของที่ยังมิได้ผ่านพิธีการศุลกากร หรือเคลื่อนย้ายของออกไปจากยานพาหนะ คลังสินค้าทัณฑ์บน โรงพักสินค้าที่มั่นคง ท่าเรือรับอนุญาต หรือเขตปลอดอากร โดยไม่ได้รับอนุญาตจากพนักงานศุลกากร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับเป็นเงินสี่เท่าของราคาของซึ่งได้รวมค่าอากรเข้าด้วยแล้ว หรือทั้งจำทั้งปรับ และให้รับของนั้นไม่ว่าจะมีผู้ตกลงโทษตามคำพิพากษาหรือไม่ (วรรค2) ผู้ใดพยายามกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษเช่นเดียวกัน” ความผิด ตาม 242 ต้องรับโทษแม้ไม่มีเจตนา ซึ่งความผิดที่ผู้มิไว้ในครอบครอง

ซึ่งของที่มีได้ผ่านพิธีการศุลกากรจะได้รับ คือ ความผิดฐานสนับสนุนการกระทำความผิดตาม มาตรา 245 “ผู้ใดเป็นผู้ใช้หรือผู้สนับสนุน หรือสมคบกันในการกระทำความผิดตามมาตรา 242 มาตรา 243 หรือมาตรา 244 ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับตัวการในการกระทำความผิดนั้น” และ ความผิดตามมาตรา 246 วรรค 1 “ผู้ใดช่วยซ่อนเร้น ช่วยจำหน่าย ช่วยพาเอาไปเสีย ซื้อ รับจำนำหรือ รับไว้โดยประการใดซึ่งของอันตนพึงรู้ว่าเป็นของอันเนื่องด้วยความผิดตามมาตรา 242 ต้องระวาง โทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือ ปรับเป็นเงินสี่เท่าของราคาของซึ่งได้รวมค่าอากรเข้าด้วยแล้วหรือทั้งจำ ทั้งปรับ” ซึ่งฐานความผิดเหล่านี้มีบทลงโทษทั้งทางแพ่งและทางอาญา โดยมีอัตราโทษสูงสุด จำคุก ไม่เกิน 10 ปี หรือปรับเป็นเงิน 4 เท่าของราคาของซึ่งได้รวมค่าอากรเข้าด้วยแล้ว หรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้ายังถูกบังคับให้ห้ามขาย และหมายความรวมถึงการให้เช่า ให้เช่าซื้อ จัดหาให้โดยเรียก ค่าตอบแทน หรือการเสนอหรือการชักชวนให้บริการรับจัดทำกร อีกทั้งให้สิทธิ หรือให้ใช้โดยเรียกค่าตอบแทน ตามคำสั่งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ที่ 9/2558 เรื่อง ห้ามขาย หรือห้ามให้บริการสินค้า “บาราอู๋ บาราอู๋ไฟฟ้า หรือบุหรี่ไฟฟ้า หรือตัวยาบาราอู๋ น้ำยาสำหรับเติม บาราอู๋ไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้า” ลงวันที่ 28 มกราคม 2558 (กมลพร ยศนันท์, 2563)

2.4.2 นโยบายในสถานศึกษา

นโยบายสถานศึกษาเป็นสถานที่สาธารณะปลอดบุหรี่ (ประกาศกระทรวง สาธารณสุข ฉบับที่ 19 พ.ศ. 2553) โดยมีแนวทาง 7 มาตรการเพื่อสถานศึกษาปลอดบุหรี่ ซึ่ง สอดคล้องตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2560 เรื่อง มาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานศึกษา ประกอบไปด้วย

2.4.2.1 การกำหนดนโยบาย “สถานศึกษาปลอดบุหรี่”ของสถานศึกษา ให้ ประกาศเป็นลายลักษณ์อักษร เผยแพร่ นโยบายสู่นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ บุคลากรทางการ ศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกสถานศึกษา ผ่านช่องทางที่หลากหลาย

2.4.2.2 การบริหารจัดการในสถานศึกษาปลอดบุหรี่ จัดตั้งคณะทำงานหรือ คณะกรรมการสถานศึกษาปลอดบุหรี่ และกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน ดำเนินข้อมูลการสูบบุหรี่ในสถานศึกษา เช่น จำนวนผู้สูบบุหรี่ ความต้องการเลิก การพบเห็น การละเมิดการขาย และการสูบบุหรี่ พร้อมกับติดตามผลการดำเนินงาน

2.4.2.3 การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อ “สถานศึกษาปลอดบุหรี่” เช่น มีเครื่องหมาย เขตปลอดบุหรี่ให้เห็นชัดเจนบริเวณเข้า-ออกอาคาร ไม่รับการสนับสนุนใด ๆ จากผู้ผลิตหรือผู้ นำเข้าผลิตภัณฑ์ยาสูบ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมไม่ให้เอื้อต่อการสูบบุหรี่

2.4.2.4 การสอดแทรกเรื่อง โทษ พิษภัย และผลกระทบของบุหรี่ในการเรียน การสอนและกิจกรรมนอกหลักสูตร

2.4.2.5 การมีส่วนร่วมของนักเรียน นักศึกษาในการขับเคลื่อนสถานศึกษาปลอดบุหรี่ โดยส่งเสริมให้สร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างค่านิยมการไม่สูบบุหรี่ ในช่องทางที่หลากหลาย ร่วมรณรงค์บ้านและชุมชนปลอดบุหรี่ ชักชวนให้คนในบ้านเลิกสูบบุหรี่

2.4.2.6 การดูแลช่วยเหลือนักเรียน นักศึกษาไม่สูบบุหรี่ มีกระบวนการคัดกรอง ป้องกัน และติดตามนักเรียน นักศึกษากลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดนักสูบหน้าใหม่ มีกระบวนการให้คำปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเลิกสูบบุหรี่ ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการส่งต่อเข้าสู่ระบบการเลิกสูบบุหรี่

2.4.2.7 การมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับชุมชน มีกิจกรรมสร้างความตระหนักเรื่องโทษ พิษภัย และผลกระทบของผลิตภัณฑ์ยาสูบร่วมกับชุมชน ชี้แจงและขอความร่วมมือร้านค้าในชุมชน ไม่ให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบให้แก่เยาวชนตามกฎหมายกำหนด ผลักดันให้ผู้นำชุมชนกำหนดนโยบายสนับสนุนการดำเนินงาน “บ้านและชุมชนปลอดบุหรี่” กิจกรรมที่จัดขึ้นที่ผ่านมาในโรงเรียน เช่น กิจกรรมจัดค่ายอบรมนักเรียนแกนนำ กิจกรรมพี่สอนน้อง กิจกรรมการรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ในโรงเรียน มีการประกวดโรงเรียนปลอดบุหรี่ ประกวดการผลิตสื่อหุ่นจำลองที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การจัดทำสติ๊กเกอร์ติดรถตู้โรงเรียน การจัดทำหุ่น cos play ในการรณรงค์ปลอดบุหรี่ เป็นต้น (มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2563)

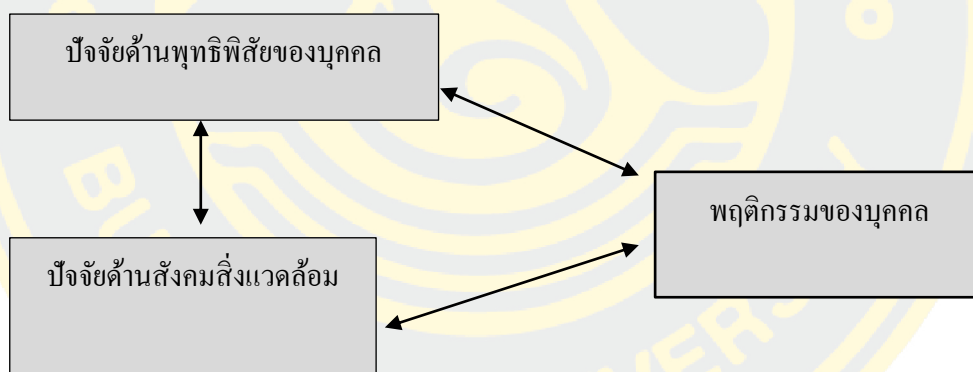
จะเห็นได้ว่าในโรงเรียนยังไม่มีบริการที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า และพบอัตราการใช้นิโคตินไฟฟ้าทุกประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะพ่อค้าใช้เหล็กลมกลุ่ททางตลาด มุ่งเป้าไปที่เยาวชนผู้มีบุคลิกอ่อนไหว เชื่อง่ายและรู้ไม่เท่าทัน หลงเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้เลิกบุหรี่มวนได้และปลอดภัยต่อสุขภาพ บุหรี่ไฟฟ้ามีการปรับรูปแบบตลอดเวลาถึงรุ่นปัจจุบันที่ตรงกับค่านิยมคนยุคดิจิทัลใช้สื่อที่เข้าถึงทุกวัย ร่วมกับการส่งเสริมการขายที่ล่อใจทำให้การใช้นิโคตินไฟฟ้าขยายตัวอย่างไม่มีขีดจำกัด (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) ในศึกษานี้จึงได้มุ่งเน้นการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากวัยรุ่นในโรงเรียนเป็นกลุ่มที่เข้าถึงง่ายและสองในสามของวัยรุ่นจะอยู่ในระบบการศึกษา (O'Brien et al., 2020)

ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory)

ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Learning Theory : SLT) เป็นทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory : SCT) (Bandura, 1977) เป็นทฤษฎีในกลุ่มปัญญาและการเรียนรู้ที่พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา Albert Bandura โดยอธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดของบุคคลนั้น ๆ กับบุคคลอื่น ๆ หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้ทฤษฎีนี้แตกต่างจากทฤษฎีระดับบุคคลอื่นๆ ที่สนใจเฉพาะปัจจัยภายในตัวบุคคล เท่านั้น แบนดูรา ได้ตีพิมพ์หนังสือจำนวน 3 เล่ม เล่มที่เป็นทฤษฎีใหม่ คือ Social Foundations of Thought and Action ในปี ค.ศ. 1986 ซึ่งเป็นเล่มที่เปลี่ยนจาก Social Learning Theory เป็น Social Cognitive Theory (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2560; สม โภชน์ เอี่ยมสุภานิต, 2553)

ปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคลกับปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบบุคคลดังกล่าว ซึ่ง Bandura เชื่อว่าพลวัตของทั้งสองปัจจัยจะส่งผลต่อกันและส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Triadic reciprocal determinism) ทั้งที่ปรากฏออกมาในลักษณะเป็นการกระทำที่ทำให้เกิดสุขภาพที่ดี หรืออาจตรงกันข้ามคือนำไปสู่สุขภาพที่เสื่อมลง (Luszczynska & Schwarzer, 2015) (ดังภาพที่ 5) และเสนอว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดนี้ไปพร้อม ๆ กัน (Bandura, 2004) ซึ่งแต่ละปัจจัยอาจมีอิทธิพลที่ไม่เท่ากันและไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน กล่าวคือ ต้องรอระยะเวลากว่าที่ปัจจัยหนึ่งจะมีผลมากพอที่จะกำหนดปัจจัยอื่น ๆ (Pajares, 2002)

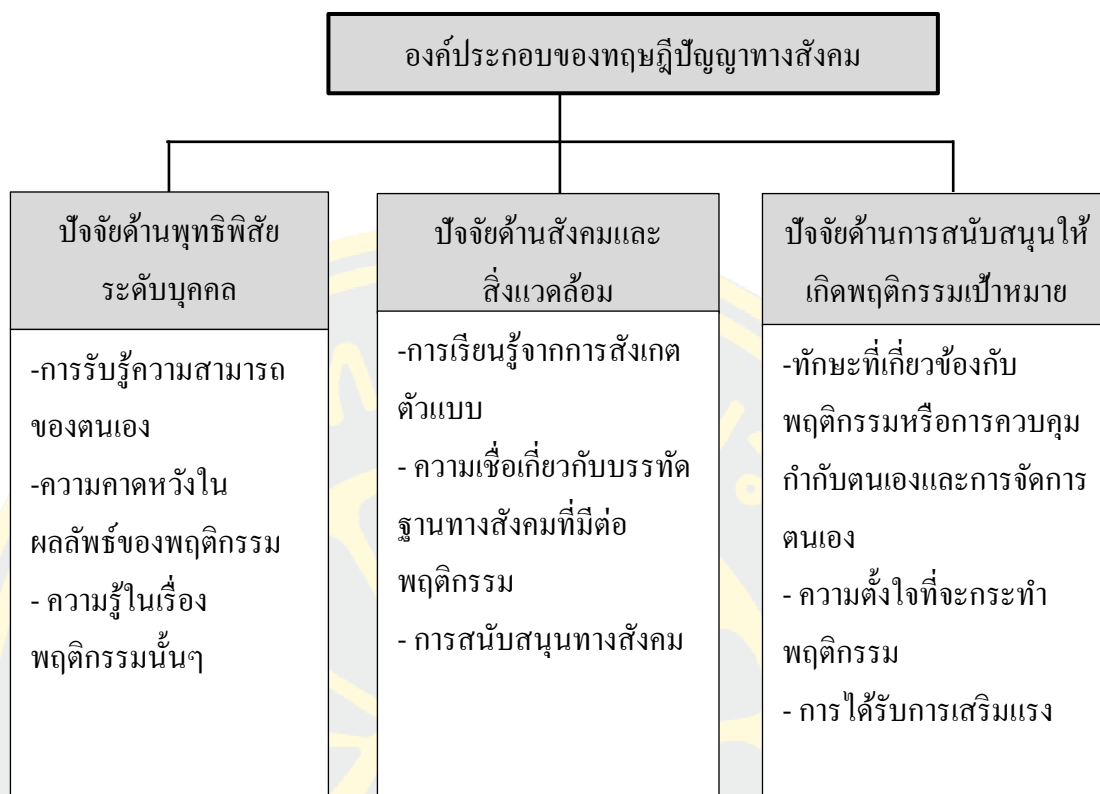


ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในทฤษฎีปัญญาทางสังคม

หมายเหตุ. จาก พฤติกรรมสุขภาพแนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ (หน้า 136), โดย จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2560, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

องค์ประกอบและนิยามเชิงทฤษฎี

เมื่อจำแนกโครงสร้างของทฤษฎีปัญญาทางสังคมตามแนวคิดเรื่อง Triadic Reciprocal Determinism ของ Bandura พบว่า องค์ประกอบหลัก ๆ ของทฤษฎีนี้ประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ 1) กลุ่มปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคล 2) กลุ่มปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม และ 3) กลุ่มปัจจัยด้านการสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย ซึ่งแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ (Edberg, 2010; Kelder et al., 2015; Simon-Morton et al., 2012) สรุปได้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 องค์ประกอบของทฤษฎีปัญหาทางสังคม

หมายเหตุ. จาก พฤติกรรมสุขภาพแนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ (น.137), โดย จักรพันธ์
เพชรภูมิ, 2560, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

1. กลุ่มปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคล

หมายถึง ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการควบคุมกำกับ
พฤติกรรมของตนเอง (Self-regulate) โดยเป็นผลมาจากกระบวนการคิดและไตร่ตรองที่เกิดจาก
ประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง
(Perceived self-efficacy) ความคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรม (Outcome expectation) และ
ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมนั้น ๆ (Knowledge) แต่ละตัวแปรมีความสำคัญ สรุปได้ดังนี้

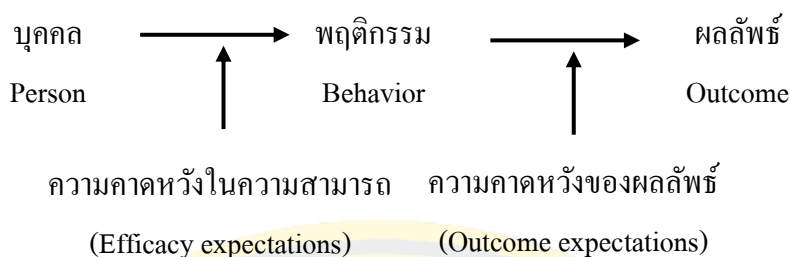
1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นองค์ประกอบหลักในทฤษฎี
ปัญหาทางสังคมที่ Bandura (1977) กล่าวไว้ คือ ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลได้ทั้ง
ในทางสนับสนุนหรือขัดขวางต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนด
เป้าหมาย ความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะเริ่มแรก ระดับความตั้งใจและความ
พยายามในการขวนขวายหาวิธีการพัฒนาทักษะของตนเอง ความสม่ำเสมอและความต่อเนื่องในการ

ปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อต้องการแสดงให้เห็นว่ามนุษย์มีศักยภาพในการบริหารจัดการและควบคุมตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง มี 4 ปัจจัย คือ (Bandura, 1996)

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง (mastery experience) Bandura เชื่อว่าเป็นแหล่งที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพราะมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ตรงที่ได้ลงมือปฏิบัติพฤติกรรมด้วยตนเอง ความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ จะชักนำให้บุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองได้ ดังนั้นในการพัฒนาจึงต้องทำให้เขามีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จและมีโอกาสปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
2. การเรียนรู้ผ่านตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Observational learning vicarious experience) การได้เห็นผู้อื่น (ตัวแบบ) ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ บุคคลจะมีการเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกันและรู้ว่าตนเองก็สามารถปฏิบัติอย่างที่เห็นได้เช่นกัน ถ้าเขาพยายามและไม่ย่อท้อ ซึ่งย่อมส่งผลทำให้ตัวผู้สังเกตตระหนักรู้ในความสามารถแห่งตนด้วยการกระทำของบุคคลอื่น(ตัวแบบ)
3. การชักจูงหรือการสนับสนุนทางสังคม (Social support or social persuasion) บุคคลจะเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมากขึ้นเมื่อได้รับกำลังใจ การสนับสนุน และการเสริมแรงทางบวกจากสังคมรอบข้าง โดยเฉพาะจากบุคคลที่มีความสำคัญหรือเป็นที่พึงพอใจของบุคคลนั้น ๆ เช่น พ่อ แม่ ครู เป็นต้น
4. สภาวะทางอารมณ์ (Emotional arousal) ความผันแปรด้านสภาวะทางอารมณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยบุคคลที่กำลังมีความรู้สึกกลัว เครียด วิตกกังวล ท้อแท้ ซึมเศร้าก็อาจมีผลทำให้รับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำหรือต่ำกว่าที่เคยเป็น และมีผลกระทบต่อเนื่องถึงความมุ่งมั่นพยายามที่แสดงพฤติกรรมให้สำเร็จ ดังนั้น บุคคลที่อยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจึงควรได้รับการดูแลเอาใจใส่และเฝ้าระวังสภาวะผันแปรทางอารมณ์และความรู้สึกร่วมด้วย

ปัจจัยทั้ง 4 ดังกล่าวมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อระดับการรับรู้ความสามารถของบุคคลผ่านการตีความเพื่อให้คุณค่าหรือความหมายกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มาจากทั้ง 4 ปัจจัย และระดับการให้คุณค่าดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของบุคคลอีกทอดหนึ่ง และผันแปรไปตามระดับคุณภาพของการตีความซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการเลือกรับข้อมูล (Selection) การเชื่อมโยงข้อมูล (Integration) และการระลึก (Recollection) ของบุคคลนั้น ๆ



ภาพที่ 7 บทบาทความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Bandura, 1977)
 หมายเหตุ. จาก การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่
 การปฏิบัติ (น. 42), โดย อภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกำปิ่น และขวัญใจ อำนาง
 สัตย์เชื้อ, 2554, คลังนนาวิทยา.

1.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) หมายถึงความคิดและความเชื่อ
 ของบุคคลเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ผลลัพธ์ที่คาดหวังว่าจะ
 เกิดขึ้นนี้อาจเป็นไปได้ทั้ง 1) ผลลัพธ์ทางด้านกายภาพ (Physical outcome expectation) ที่สัมพันธ์
 กับสุขภาพทางด้านร่างกาย 2) ผลลัพธ์ทางด้านสังคม (Social outcome expectation) 3) ผลลัพธ์ด้าน
 การตอบสนองต่อมาตรฐานของตนเอง (Self-evaluation outcome expectation)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กัน โดยที่
 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นดัง
 ภาพที่ 8

ความคาดหวังในผลลัพธ์

		สูง	ต่ำ
การรับรู้ความสามารถตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1977)
 หมายเหตุ. จาก การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่
 การปฏิบัติ (น. 43), โดย อภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกำปิ่น และขวัญใจ อำนาง
 สัตย์เชื้อ, 2554, คลังนนาวิทยา.

จากภาพที่ 8 ถ้าบุคคลมีความรับรู้ความสามารถของตนเองสูง และมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำสูง เช่นเดียวกับบุคคลมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้นแน่นอน ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ และมีความคาดหวังในผลของการกระทำต่ำด้วย หรือมีการรับรู้ความสามารถตนเองส่วนใดส่วนหนึ่งต่ำ บุคคลนั้นจะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจไม่กระทำพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ Bandura ยังได้กล่าวถึงบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงอีกว่า บุคคลเหล่านี้มักจะมี ความคาดหวังในผลของการกระทำที่สูงอีกด้วย ในขณะที่ บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับต่ำ จะมีความหวังในผลการกระทำในระดับ ปานกลาง

1.3 ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมนั้น ๆ (Knowledge) หมายถึง ความเข้าใจของบุคคล เกี่ยวกับความเสี่ยงด้านสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและประโยชน์ของการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลให้บุคคลเกิดกระบวนการทาง ความคิด โดยบูรณาการเข้ากับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ และ ทำให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ แต่เนื่องจากในสภาพความเป็นจริงยังมีพฤติกรรมอีก หลายอย่างที่มีความซับซ้อนและไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยลำพังการให้ความรู้ แต่จำเป็นต้อง ได้รับการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นร่วมด้วย การผสมผสานระหว่างความรู้และทักษะที่จำเป็นใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับบุคคลนี้เรียกว่า ระดับความสามารถในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม (Behavioral capability) ส่วนประกอบที่สำคัญคือ 1) ความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy expectations) เป็นความเชื่อของบุคคลที่ว่า ตนสามารถทำพฤติกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ได้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ 2) ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) หมายถึง การที่บุคคลจะประมาณค่าถึงพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ จะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

2. กลุ่มปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม หมายถึงปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ทั้งที่เป็น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่แวดล้อมบุคคล และมีผลในการส่งเสริม เอื้ออำนวย หรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ

2.1 การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ (Observational learning or vicarious experience) หมายถึง การสังเกตหรือการได้เห็นตัวอย่างการกระทำของผู้ที่ประสบความสำเร็จและ ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง จนทำให้ผู้สังเกตเรียนรู้ที่จะแสดงพฤติกรรมตามตัวแบบและคาดหวังว่า ตนเองจะได้รับผลลัพธ์แบบเดียวกัน ตัวแบบมี 2 ประเภท คือ 1) ตัวแบบที่เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดใน ชีวิตประจำวัน (Live modeling) หมายถึง บุคคลที่สามารถสังเกตหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ โดยตรง 2) ตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) หมายถึง บุคคลที่ไม่สามารถสังเกตได้ โดยตรงต้องเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ

การเรียนรู้ผ่านการสังเกตจากตัวแบบเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลมีกระบวนการเรียนรู้ตามลำดับ (Bandura, 1989) ดังนี้ (ดังภาพที่ 9)

2.1.1 กระบวนการทำให้เกิดความสนใจ (Attention process) โดยบุคคลจะเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้พฤติกรรมผ่านการสังเกตจากตัวแบบได้นั้นเกิดขึ้นได้ 2 ปัจจัย ประกอบด้วย

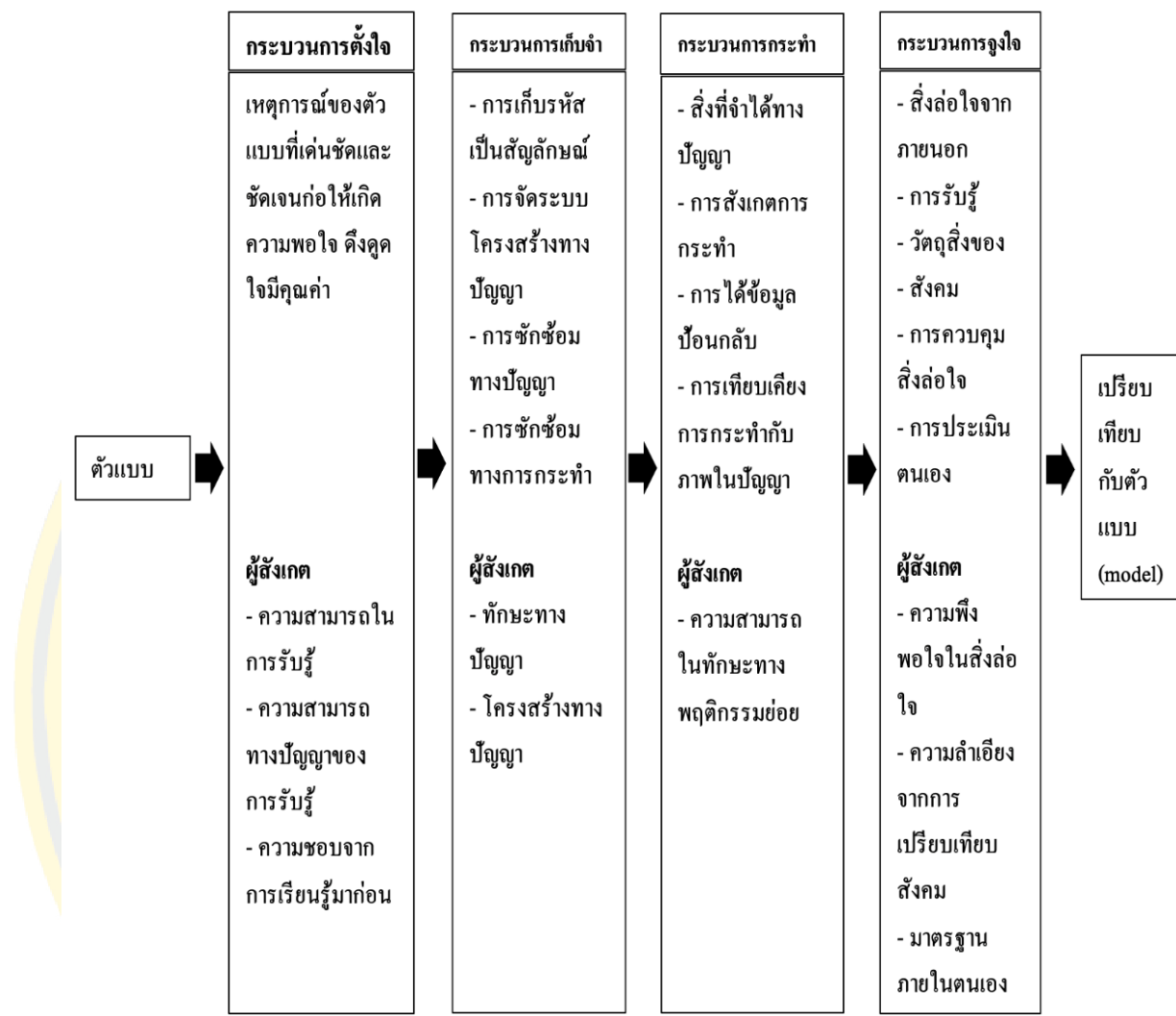
1) ปัจจัยด้านตัวแบบ คือ คุณลักษณะที่สำคัญหรือโดดเด่นของตัวแบบ เช่น เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลทางความคิดหรือทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกมาไม่ซับซ้อนมากนัก เป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ผู้สังเกตคาดหวัง

2) ปัจจัยด้านผู้สังเกต คือ ความสามารถในการรับรู้ ความรู้สึกหรือสภาวะทางอารมณ์ ความพึงพอใจ ทศนคติ ความคาดหวัง ความสามารถทางสติปัญญาของผู้สังเกต

2.1.2 กระบวนการเก็บจำ (Retention process) เมื่อบุคคลเกิดความสนใจในตัวแบบแล้วก็เกิดการเก็บจำคุณลักษณะหรือการกระทำของตัวแบบ แล้วแปลงข้อมูลที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบของสัญลักษณ์เพื่อให้สามารถจัดการข้อมูลที่มีความสลับซับซ้อนและให้ง่ายต่อการจัดเก็บ ระลึก และดึงข้อมูลออกมาใช้

2.1.3 กระบวนการสร้างพฤติกรรมของตนเอง (Production process) เป็นการแปลงข้อมูลที่จัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบและสร้างเป็นพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งจะทำให้ทำตามตัวแบบมากหรือน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของทั้งสองกระบวนการที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับ การได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากภายนอก เพื่อนำมาใช้และปรับปรุงพฤติกรรมของตนเอง และทักษะหรือความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย

2.1.4 กระบวนการสร้างแรงจูงใจ (Motivation process) เป็นการกระตุ้นให้บุคคลเกิดพลังเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมไปในทิศทางที่มีเป้าหมายที่ได้เลือกไว้แล้ว ประกอบด้วย แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เช่น คำชมเชย รางวัล การยอมรับจากสังคมและแรงจูงใจจากภายใน (Intrinsic motivation) เช่น ความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง ความรู้สึกมีคุณค่า ซึ่งแรงจูงใจที่เกิดขึ้นมักสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ที่ตัวแบบได้รับและผู้สังเกตคาดหวังว่าตนเองจะได้รับ เมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามตัวแบบได้แล้ว



ภาพที่ 9 ความสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ
 หมายถึง จาก ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (น. 50), โดย สม โภชน์ เอี่ยมสุภามิต, 2556,
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2.2 ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคม (Normative beliefs) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับ และความแพร่หลายในการปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ ในสังคมหรือของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ดังกล่าวมีอิทธิพลทางบวกต่อการตัดสินใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ทั้งนี้คนส่วนใหญ่มีความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงใน 2 ลักษณะ คือ

2.2.1 การรับรู้เกี่ยวกับการยอมรับและความแพร่หลายของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสังคมหรือของกลุ่มอ้างอิงที่สูงเกินจริง เช่น เชื่อว่าสังคมยุคใหม่ยอมรับว่าการดื่มเหล้าของผู้หญิงเป็นเรื่องปกติธรรมดา

2.2.2 การยึดถือบรรทัดฐานของกลุ่มที่ตนเองยอมรับหรือพึงพอใจเท่านั้นมาใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินชีวิตของตนเอง เช่น เยาวชนรุ่นน้องมักทดลองสูบบุหรี่มวนแรกเพราะรุ่นพี่บอกว่าเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความเป็นหนุ่มเต็มตัวแล้ว ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานในลักษณะดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่อไป

2.3 การสนับสนุนทางสังคม (Social support) หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่กลุ่มหรือสังคมให้การช่วยเหลือสนับสนุน และปกป้องบุคคลที่เป็นสมาชิกหรือมีความสัมพันธ์ต่อกันให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเผชิญหน้ากับภาวะตึงเครียดในชีวิต และทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นได้

การให้การสนับสนุนทางสังคมจำแนกเป็น 4 ประเภท คือ

2.3.1 การสนับสนุนทางอารมณ์ เช่น การปลอบโยน การให้กำลังใจ การให้การยอมรับนับถือ การเชื่อมั่นในศักยภาพ

2.3.2 การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้ข้อมูล การให้คำแนะนำ

2.3.3 การสนับสนุนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เช่น การจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2.3.4 การสนับสนุนให้เกิดการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนกลับ เช่น การสำรวจและการประเมินสถานะสุขภาพ

3. กลุ่มปัจจัยด้านพฤติกรรมสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลที่มีส่วนสนับสนุนให้ตนเองสามารถแสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้เป็นผลสำเร็จ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ

3.1 ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Behavioral skills) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมกำกับตนเอง (Self-regulation) และการจัดการตนเอง (Self-management) จนสามารถแสดงพฤติกรรมเป้าหมายหรือปรับเปลี่ยนจากพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ได้สำเร็จ โดย Bandura (1997a) ได้ระบุถึง 5 วิธีการที่จะทำให้บุคคลมีทักษะที่จำเป็นและสามารถควบคุมกำกับพฤติกรรมตนเองได้เป็นผลสำเร็จ คือ

3.1.1 ควบคุมกำกับตนเองหรือสร้างระบบการสำรวจและเฝ้าระวังพฤติกรรมของตนเอง (Self-monitoring)

3.1.2 กำหนดเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น (Goal setting)

3.1.3 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสะท้อนกลับถึงวิธีการปรับปรุงที่จะทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Feedback and improve)

3.1.4 ให้รางวัลตนเองเมื่อประสบความสำเร็จ (Self-reward)

3.1.5 วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเอง ทั้งก่อนและระหว่างการเปลี่ยนแปลง (Self-critique) ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการควบคุมกำกับ ฝึกฝน และช่วยเหลือตนเองให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ

3.2 ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม (Intentions) หมายถึง การไตร่ตรอง ความพร้อม และการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมใด ๆ ของตนเอง Bandura (2005) เชื่อว่า ระดับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ ซึ่งบุคคลจะมีความตั้งใจมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความคิดการณืล่วงหน้าถึงความเป็นไปได้ที่ตนเองจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จและขึ้นอยู่กับระดับของเป้าหมายที่บุคคลนั้น ๆ ต้องการซึ่งแตกต่างกันไปตามมาตรฐานชีวิตระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และระดับความคาดหวังในผลลัพธ์

3.3 การได้รับการเสริมแรง (Reinforcements) หมายถึง สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองตามที่ต้องการ ประกอบด้วย

3.3.1 การเสริมแรงทางบวก ได้แก่ การให้สิ่งเร้าที่พึงประสงค์ที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมายมากยิ่งขึ้น เช่น การให้รางวัล การให้คำชมเชย การชื่นชมตัวเอง

3.3.2 การเสริมแรงทางลบ ได้แก่ การให้สิ่งเร้าที่ช่วยควบคุมพฤติกรรมที่เป็นปัญหาให้ลดลง จำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การให้สิ่งเร้าที่ไม่ต้องการ เช่น การตำหนิ การลงโทษ ด้วยการให้ทำความสะอาดห้องน้ำ การลงโทษตัวเองด้วยการงดอาหารที่ชอบและ 2) การไม่ให้สิ่งเร้าที่ต้องการ เช่น การตัดคะแนน การลดระยะเวลาในการเล่นเกมส์

สรุปว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคล ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรม และความรู้ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมเป้าหมาย 2) ปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม และ 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม และการได้รับการเสริมแรง

ตารางที่ 1 สรุปแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคมในการพัฒนาโปรแกรม

แนวคิด	นิยาม	การนำไปใช้ในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
1. บุคคลมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง - ความรู้	- มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมเดิม และประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่	- จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ผ่านวิดีโอ กิจกรรมกลุ่มย่อย อภิปรายข้อดี ข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้าและนำเสนอหน้าชั้นเรียน , ฝึกทักษะการสืบค้นทางสื่อออนไลน์
- ความคาดหวังในผลลัพธ์	- มีความเชื่อว่าถ้าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองแล้วจะส่งผลดีทั้งต่อตนเอง ครอบครัว หรือชุมชน	- ชมวิดีโอของผู้ป่วยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเปรียบเทียบกับผลลัพธ์กับผู้ไม่สูบบุหรี่ เพื่อให้เกิดความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า แบ่งกลุ่มอภิปรายและสรุปการเรียนรู้
- การรับรู้ความสามารถของตนเอง	- มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถแสดงพฤติกรรมเป้าหมายให้สำเร็จได้	- สร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยชมวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และฝึกทักษะปฏิเสธ โดยใช้บทบาทสมมุติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แนวคิด	นิยาม	การนำไปใช้ในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
		<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) ผ่านสื่อทางออนไลน์ผ่านLink เนื้อหาประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย และทักษะการปฏิเสธ
<p>2. บุคคลนั้นต้องอยู่ในสังคม สิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ - ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม - การสนับสนุนทางสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีตัวแบบที่ดีแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมให้บุคคลสามารถสังเกตและเรียนรู้ - โรงเรียนมีกิจกรรมช่วยเหลือสนับสนุนบุคคลที่เป็นสมาชิกให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีสุขภาวะที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกวดการจัดนิทรรศการและคำขวัญเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียน - รมรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ยวน - ติดป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน ถ้าพบมีคนสูบบุหรี่ให้แจ้งครู เพื่อให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม
<p>3. บุคคลนั้นต้องมีพฤติกรรมสนับสนุนที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการควบคุมกำกับตนเองและการจัดการตนเอง - ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม - การได้รับการเสริมแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถในการควบคุมกำกับตนเอง - มีความตั้งใจมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมให้สำเร็จ - เสริมแรงตนเอง หรือได้รับการเสริมแรงจากบุคคลรอบข้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบที่ไม่สูบบุหรี่และนำทักษะในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไปใช้ใน ชีวิต - เกิดความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า - กิจกรรมพันธะสัญญาในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าผ่านทางสื่อออนไลน์ - มอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคมซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 3 ปัจจัย โดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับพฤติกรรมซึ่งจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า จนเกิดกระบวนการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก การรับรู้ ผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่จึงเกิดความตระหนัก ฝีกทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งจัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงการปรับความคาดหวัง ความเชื่อจากการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปรับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ โดยผ่านการสังเกตตัวแบบ การสอน การรับรู้ การจดจำสื่อต่าง ๆ เป็นการชักจูงจากเพื่อน ครู ตลอดจนผู้เรียนมีการโต้ตอบจากการสังเกตจากสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม โดยการให้จัดบอร์ดนิทรรศการณรงค์การไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ด้วยการวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบเนื้อหาเพื่อร่วมกันจัดบอร์ด นิทรรศการ รวมถึงการสืบค้นสื่อออนไลน์ที่เกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ อันตรายและพิษภัยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หลังจากจัดกิจกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับสารพิษของบุหรี่ไฟฟ้า โทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจนเกิดความตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) หรือทบทวนบทเรียนได้ ทางสื่อออนไลน์ผ่าน Link ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย และทักษะการปฏิเสธ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของเยาวชน

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ในเยาวชนพบว่าปัจจัยหลายระดับ ได้แก่ ปัจจัยระดับบุคคล และปัจจัยด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ดังมีปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

1.1 ปัจจัยระดับบุคคล ประกอบด้วย ปัจจัยด้านประชากรและปัจจัยด้านจิตสังคม โดยปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งพบว่า อายุมากขึ้น มีโอกาสสูบบุหรี่มากขึ้น (Heris et. al, 2020; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560) เพศชายสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง (Puharić et al., 2021; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560; พรนภา หอมสินธุ์ และคณะ, 2563; ถักษมถ ถักษณะวิมล และคณะ, 2563; อรวรรณ วรอรุณ และคณะ, 2560)

วัยรุ่นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่าวัยรุ่นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (Puharić et al., 2021; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560; วิกานต์ดา โหม่งมาตย์, 2561; อรรวรรณ วรอรุณ และคณะ, 2560) ระดับการศึกษาน้อยทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าคนที่มีการศึกษาสูง (Puharić et al., 2021; ลักษมล ลักษณะวิมล และคณะ, 2563)

สำหรับปัจจัยด้านจิตสังคมที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และกฎหมาย ทักษะคิด/เจตคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ความตั้งใจ โดยพบว่า เยาวชนที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่จะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่สูงกว่าเยาวชนที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพน้อย และเยาวชนที่รู้กฎหมาย และข้อห้ามเกี่ยวกับบุหรี่ จะมีพฤติกรรมสูบบุหรี่น้อยกว่านักเรียนที่ไม่รู้กฎหมาย (Aghar et al., 2020; Heris et al., 2020; Hoover et al., 2018; Li et al., 2020; Panahi et al., 2017; Park et al., 2017; Puharić et al., 2021; Stalls, 2017) วัยรุ่นที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการสูบบุหรี่จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่สูงกว่ากลุ่มที่มีทัศนคติเชิงลบ (Aghar et al., 2020; Cho et al., 2019; Heris et al., 2020; Li et al., 2020; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560; พรนภา หอมสินธุ์และคณะ, 2563; ภัควรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์ และคณะ, 2563; สุริรัตน์ เวียงกมล และคณะ, 2560; อรรวรรณ ช้องต้อ และกมลวรรณ พุ่มเกิด, 2562) วัยรุ่นที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่สูงมีโอกาสสูบบุหรี่ต่ำ (Stalls, 2017; ภัควรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์ และคณะ, 2563; วิกานต์ดา โหม่งมาตย์, 2561; สุริรัตน์ เวียงกมล และคณะ, 2560; อรรวรรณ ช้องต้อ และกมลวรรณ พุ่มเกิด, 2562) และความตั้งใจในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นสัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Barati et al., 2020; อรรวรรณ ช้องต้อ และกมลวรรณ พุ่มเกิด, 2562)

1.2 ปัจจัยด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน และโรงเรียน รวมทั้งอิทธิพลจากสื่อต่าง ๆ โดยพบว่า ถ้ามีพ่อแม่สูบบุหรี่ หรือพ่อแม่ยอมรับการสูบบุหรี่วัยรุ่นก็มีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่สูง (ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560; ภัควรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์ และคณะ, 2563; วิกานต์ดา โหม่งมาตย์, 2561; สุริรัตน์ เวียงกมล และคณะ, 2560) อิทธิพลจากเพื่อนชวน มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ จะทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่สูง (กิตติพงษ์ เรือนเพชร, 2564; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560; พรนภา หอมสินธุ์และคณะ, 2563; ภัควรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์ และคณะ, 2563; ลักษมล ลักษณะวิมล และคณะ, 2563; วิกานต์ดา โหม่งมาตย์, 2561; อรรวรรณ วรอรุณ และคณะ, 2560) รวมทั้งการเข้าถึงบุหรี่ได้ง่ายจากการอาศัยอยู่ในพื้นที่ผลิตยาสูบ ซึ่งหาซื้อได้ง่าย อิทธิพลจากสื่อโซเชียลต่าง ๆ และอิทธิพลจากโรงเรียน จะทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่สูง (Barati et al., 2020; Cho et al., 2019; Heris et al., 2020; กิตติพงษ์ เรือนเพชร และ

คณะ, 2565; ลักขมถ ลักขณะวิมล และคณะ, 2563; วิกานต์ดา โหม่งมาตย์, 2561; สุริรัตน์ เวียงกมล และคณะ, 2560; อรรวรรณ ษ์องต้อ และกมลวรรณ พุ่มเกิด, 2562)

สรุป ปัจจัยสำคัญที่พบว่ามีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน ได้แก่

1) ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ เพศ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะคิด/เจตคติต่อการสูบบุหรี่, การรับรู้ความสามารถแห่งตน, ความตั้งใจ 2) ปัจจัยด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ครอบครัวสูบบุหรี่, เพื่อนสูบบุหรี่, เพื่อนชวน และความรอบรู้ทางสุขภาพ ปัจจัยทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถปรับเปลี่ยน ส่งเสริมเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ได้ ดังจะเห็นได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรม

2. งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชนทั้งต่างประเทศ และประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชนจะศึกษาในนักเรียนกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา มีบางการศึกษาที่เริ่มทำในเด็กประถมศึกษาบ้าง แต่ยังพบน้อยมาก ทฤษฎีที่พบมากในการใช้พัฒนาโปรแกรม คือ ทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจทางสังคม (Kelder et al., 2020; Nakkash et al., 2018; Springer et al., 2020; จุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ, 2564) และ ทฤษฎีความสามารถตนเอง (จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ, 2561; นพรัตน์ สโมสร และคณะ, 2563) กิจกรรมการสอน ที่พบมากคือ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ โทษ และพิษภัยของบุหรี่, ทักษะการปฏิเสธ, กฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่, พันธะสัญญา และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ภาพ ระยะเวลาสิ้นสุดโปรแกรม พบมากที่สุด คือ 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชม.ส่วนใหญ่จัดในเวลาเรียนเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ กลวิธีที่ใช้ที่พบมากที่สุด คือ บทบาทสมมุติ, สื่อวิดีโอ, อภิปรายกลุ่ม, กิจกรรมกลุ่มย่อย โดยมีรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ การโต้ตอบในชั้นเรียน การส่งข้อความผ่านทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการใช้ต้นแบบ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 โปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ในนักเรียนชั้นประถมศึกษา

Nurumal et al. (2019) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการการศึกษาเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียน ในกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่ เป็นการศึกษากึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 โรงเรียน ในเขตกวนตันและปาหังของมาเลเซีย โดย 2 รร.มาจากเขตเมือง และอีก 2 รร.มาจากเขตชนบท แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองรวม 140 คน โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ใช้ทฤษฎี TPB ของ Ajzen's (1991) ในการทำโปรแกรม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1. บรรยาย 2. กิจกรรมและวิดีโอ องค์ประกอบสุขศึกษาประกอบด้วย 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ความรู้และทัศนคติในการสูบบุหรี่ มี 4 กิจกรรม เวลา 55 นาที ครั้งที่ 2 อิทธิพลของโซเชียลและบรรทัดฐานส่วนตัว ใช้เวลา 45 นาที ครั้งที่ 3

ความสามารถทางสังคมและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ใช้เวลา 20 นาที และแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 2 ชม. ระยะเวลา 1 เดือน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ วิธีตรงโดยผ่านการบรรยายทางวิดีโอ ทำงานเป็นกลุ่ม วิธีอ้อมโดยแจกป้ายกระคุมและแม่เหล็กติดตู้เย็นพร้อมพิมพ์ข้อความ“ปลอดบุหรี่”เพิ่มการรับรู้และป้องกันการสูบบุหรี่ผ่านข้อความ ผลการวิจัยพบว่า 3 เดือนหลังได้รับ โปรแกรม กลุ่มทดลองไม่มีผู้สูบบุหรี่ 100% กลุ่มควบคุมมีการสูบบุหรี่ใน 7 วันที่ผ่านมา คิดเป็น 2.9% โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติและความตั้งใจในการสูบบุหรี่ของกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การทำโปรแกรมมีประสิทธิภาพในการป้องกันการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นมาเลเซีย

ปริญญา ดาระสุวรรณ และณัฐกฤตา ศิริโสภณ (2563) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบประยุกต์ใช้จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 60 นาที กิจกรรมประกอบด้วย การอภิปราย การระดมสมอง การเล่นเกมส์ การเรียนรู้จากตัวแบบจริง การให้คำมั่นสัญญา การแสดงบทบาทสมมติ และการใช้สื่อต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลในการไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ และความตั้งใจไม่พฤติกรรมป้องกัน การบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบที่สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังทดลอง พบว่ามีเพียงคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบและความตั้งใจไม่พฤติกรรมป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของกลุ่มทดลองที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 โปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ในนักเรียนมัธยมศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่มวนในต่างประเทศ

Al Agili and Salihu (2020) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการป้องกันการบริโภคยาสูบในโรงเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมต้นในซาอุดีอาระเบียเป็นการศึกษาทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนมัธยมต้นจำนวน 597 คน กลุ่มทดลอง 366 คน กลุ่มควบคุม 231 คน โปรแกรม DFND “Dentists Fighting Nicotine Dependence” ใช้เวลา 10 ครั้ง ครั้งละ 1 ชม. เนื้อหาเกี่ยวกับยาสูบ การใช้ยาสูบ อิทธิพลทางสังคม และความสามารถทางสังคม โดยการนำเสนอวิดีโอ Power Point การแสดงบทบาทและการอภิปราย ผลการศึกษพบว่า จากการสำรวจผู้เข้าร่วม

597 คน (กลุ่มทดลอง 366 คน กลุ่มควบคุม 231 คน) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 1.27, SE = 0.27, P < .01$) และทัศนคติต่อการไม่สูบบุหรี่ ($\beta = 5.17, SE = 2.48, p < .05$) ติดตามหลังจาก 2 ปี มีการสำรวจผู้เข้าร่วม 463 คน (กลุ่มทดลอง 289 คน กลุ่มควบคุม 173 คน) ไม่มีความแตกต่างกันเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติในการไม่สูบบุหรี่

Springer et al. (2020) ศึกษาโปรแกรม YA เกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียนและการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในมัธยมศึกษาในอูรุกวัย เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา 16 แห่งในอูรุกวัย ที่มีอายุ 11-15 ปี จำนวน 654 คน โปรแกรม YA ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคม ทฤษฎีแบบแผนพฤติกรรม และแบบจำลองทางสังคมและนิเวศน์วิทยาของสุขภาพ มี 12 บทเรียน บทเรียนแต่ละครั้งใช้เวลา 1.5 ชม./สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 “หนังสือลัทธิแห่งการตัดสินใจ”โดยมุ่งเน้นไปที่เสริมสร้างปัจจัยทางจิตสังคมเพื่อต่อต้านบุหรี่ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มที่นำโดยเพื่อน กิจกรรมที่ 2 การผจญภัยในหนังสือการ์ตูน มุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมแนวคิดในตนเองของกิจกรรมทางกายของนักเรียนผ่านการสร้างทักษะทางสังคมและพลวัตของกิจกรรมทางกาย โดยการสะท้อนตนเอง การบันทึกประจำวัน สอนในช่วงเวลาว่าง โดยครูผู้สอนที่ได้รับการฝึกอบรมตามคู่มือที่กำหนดให้ รร.ทดลองสอน 12 บทเรียน รร.ควบคุมสอน 3-10 บทเรียน ใช้เวลา 1 ปี ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไม่พบผลกระทบทางด้านจิตสังคมใน 1 ปีที่ผ่านมาหรือตรวจพบความไวต่อการสูบบุหรี่ 7 วันที่ผ่านมา พบมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .048$) และพบมากในเด็กผู้หญิง

Anuar et al. (2019) ศึกษาประสิทธิผลของโมดูลการป้องกันการสูบบุหรี่ต่อความรู้และทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในเมืองโกตาบารูรัฐกลันตันประเทศมาเลเซีย เป็นการศึกษากึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ วัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่ 166 คนอายุระหว่าง 13 ถึง 14 ปี โดยแบ่งเป็น โรงเรียนทดลองและโรงเรียนควบคุม โดยโรงเรียนสองแห่งตั้งอยู่ในเขตชานเมือง สองแห่งที่แตกต่างกันห่างกันประมาณ 20 กม. เพื่อป้องกันการปนเปื้อน แห่งละ 83 คน โมดูลป้องกันการสูบบุหรี่ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม ใช้เวลา 3 ชม. คือ กิจกรรมที่ 1 “ร่างกายของผู้สูบบุหรี่”โดยใช้วิดีโอความยาว 5 นาที หลังวิดีโอจบมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับผลเสียของการสูบบุหรี่และแสดงให้เห็นเป็นภาพง่าย ๆ จากนั้นตัวแทนของกลุ่มนำเสนอผลงาน โดยได้รับความเห็นจากผู้ร่วมวิจัยและวิทยากร กิจกรรมที่ 2 “ฉันไม่อยากสูบบุหรี่” ให้ความรู้เกี่ยวกับผลเสียของการสูบบุหรี่และกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ในมาเลเซีย กิจกรรมที่ 3 “ฉันไม่อยากสูบบุหรี่” เป็นกิจกรรมบทบาทสมมติ วิธีต่อต้านการสูบบุหรี่ ภายใต้การแนะนำจากวิทยากรที่เชี่ยวชาญทางด้านการใช้ทักษะปฏิเสธ ให้เวลาแต่ละกลุ่ม 15 นาทีในการดำเนินการตาม

สถานการณ์ที่กำหนด โดยมีเนื้อหา 8 ข้อ ในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ โดยใช้ปัญหาสุขภาพเป็นข้ออ้าง และใช้เหตุผลของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ ใช้เวลาแสดง 3 นาที โมดุลใช้เวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่รวมในประเทศไทย

นพรัตน์ สโมสรและคณะ (2563) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้น ตำบลลานดอกไม้ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นการศึกษาถึงทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ มัธยมศึกษาตอนต้นในรร.ขยายโอกาสสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร ในเขตตำบลลานดอกไม้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 32 คน รวม 64 คน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรมและแนวคิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันการสูบบุหรี่ ดำเนินกิจกรรม 5S คือ สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 3 วัน กิจกรรมการเริ่มต้น 1) Start ที่สร้างสัมพันธภาพ ร่วมกำหนดพันธะสัญญาใจเลิกบุหรี่ระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง ใช้เวลา 1.30 ชม. 2) Strom สร้างฐานคิดเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ด้วยคำถามปลายเปิดเชิงชวนคิด อภิปรายกลุ่ม ใช้เวลา 4 ชม. 3) Smart สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองพัฒนาความสามารถตนเองด้วยวิธีการได้เห็นประสบการณ์ผู้อื่นที่ประสบผลสำเร็จและเพื่อความคาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติด้วยมิติระดับความคาดหวัง ใช้เวลา 1.30 ชม. 4) Strong ด้วยความคาดหวังของบุคคลในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ใช้เวลา 1.30 ชม. และสัปดาห์ที่ 2 – 8 ใช้เวลา 2 วันต่อสัปดาห์ วันละ 1.30 ชม. 5) support กลุ่มทดลองด้วยการติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การกระตุ้นเตือนให้เกิดกระบวนการตระหนักรู้เอาใจใส่และมีความรักความหวัง ทำให้ผู้รับรู้สึกว่าตนเองมีค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ก่อนจัดการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่หน้าใหม่ไม่แตกต่างกัน ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่หน้าใหม่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Mean = 78.28, SD = 7.51, Mean difference = -18.75)

สุวัชรนีย์ สุโนภักดิ์ และคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันนักสูบบุหรี่หน้าใหม่ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการศึกษาถึงทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียน 2 แห่งสังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ตำบลในเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน

โปรแกรมการป้องกันนักสูบบุหรี่หน้าใหม่ ใช้ทฤษฎีทักษะชีวิต มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ และการป้องกันการสูบบุหรี่ กิจกรรมจับคู่หัวใจ กิจกรรมอนาคตของฉัน กิจกรรมบุหรี่ย้ายไกลตัว กิจกรรมการรู้คุณค่าของตนเอง กิจกรรมเพื่อนชวนลองต้องปฏิเสธ กิจกรรมเด็กดีของแม่กิจกรรมการให้คำมั่นสัญญาว่าจะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ จัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชม. รวม 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า 1) ความคิดสร้างสรรค์และความคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 4.60 คะแนน (95%CI = 3.24 ถึง 5.96, p -value < 0.001) 2) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2.93 คะแนน (95%CI = 1.65 ถึง 4.21, p -value < 0.001) 3) ความตระหนักในตนเองและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นกลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 4.88 คะแนน (95%CI = 3.13 ถึง 6.63, p -value < 0.001) 4) การจัดการกับอารมณ์และการจัดการกับความเครียด กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 4.40 คะแนน (95%CI = 2.60 ถึง 6.20, p -value < 0.001) 5) ความภาคภูมิใจในตัวเองและความรับผิดชอบทางสังคม กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 4.40 คะแนน (95%CI = 2.60 ถึง 6.20, p -value < 0.001) 6) การตัดสินใจและการแก้ปัญหาในการป้องกันการสูบบุหรี่ กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.50 คะแนน (95%CI = 2.30 ถึง 4.70, p -value < 0.001) และมีพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่และความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าในกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001)

จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชน ตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษากึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ เยาวชนอายุ 10-14 ปี ในบ้านยาง จำนวน 28 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 14 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 14 คน โดยโปรแกรมใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีความสามารถของตนเอง มาประยุกต์ใช้ดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยครั้งละ 1.30 - 2 ชม. เนื้อหาประกอบด้วยความรู้ โทษ และพิษภัยของบุหรี่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ ผ่านสื่อวีดิทัศน์ และเอกสารประกอบคำบรรยาย, การเสริมสร้างทัศนคติด้านการป้องกันการสูบบุหรี่ โดยการเรียนรู้ผ่านวีดิทัศน์และการแสดงบทบาทสมมุติ กิจกรรมการเสริมสร้างพฤติกรรมและความตั้งใจปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่โดยใช้กิจกรรมพันธะสัญญาและการแสดงความคิดเห็นรายบุคคล หลังจากนั้นมีการติดตามประเมินโดยการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย โทษกระตุ้นเตือน เยี่ยมบ้าน และทำการประเมินพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ทัศนคติด้านการป้องกันบุหรี่ ทักษะการตัดสินใจและการ

แก้ไขปัญหา และความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ทักษะคิดด้านการ ป้องกันการสูบบุหรี่ ทักษะการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา รวมถึงความตั้งใจปฏิบัติตนเพื่อ ป้องกันการสูบบุหรี่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล (2561) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเชิงป้องกันการสูบบุหรี่ โดยเน้นโรงเรียนเป็นฐาน ที่มีผลต่อผลลัพธ์การรู้คิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษากึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 500 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 270 คน และ กลุ่มควบคุม จำนวน 230 คน โปรแกรมเชิงป้องกันที่พัฒนาประยุกต์แนวความคิดการปรับเปลี่ยนเจตคติ ผสานกับกลุ่มแนวคิดหลักในการวางทฤษฎีโปรแกรมและออกแบบโปรแกรมเชิงป้องกัน กลุ่ม หลักการและเหตุผล กลุ่มทักษะด้านพัฒนาการ กลุ่มบรรทัดฐานทางสังคม และกลุ่มการเสริมแรง ทางสังคม โปรแกรมเชิงป้องกันประกอบด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะ 12 ครั้ง ลักษณะกิจกรรม แบ่งเป็นหลายมิติ ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้ การปรับเปลี่ยนเจตคติ การเสริมสร้างทักษะทาง สังคม และการเสริมสร้างทักษะในตนเอง โดยมีเครื่องมือ เอกสารเนื้อหา สื่อ กิจกรรม และเกม โดย ใช้เวลาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ แต่ครั้งใช้เวลาประมาณ 50 นาที ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนมาตรฐานการรู้คิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ที่ประกอบด้วยคะแนนความรู้ เกี่ยวกับบุหรี่และสารเสพติด คะแนนเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น และคะแนนมาตรฐาน วัด การรับรู้ภาพลักษณ์ในทางลบต่อวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พิจารณาตัวแปรส่งผ่านที่ทำหน้าที่เป็นปัจจัยป้องกันของการรู้คิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่ประกอบด้วยคะแนนการวางเป้าหมายมุ่งอนาคต คะแนนการรับรู้การต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน และ คะแนนทักษะการปฏิเสธ พบว่าคะแนนมาตรฐานกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

ธีรพล หล่อประดิษฐ์ (2559) ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาส อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย เป็นการศึกษากึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอายุ 13-15 ปี จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน โปรแกรมใช้ทฤษฎีแบบแผนความดันเชื้อสุขภาพมา ประยุกต์ใช้ดำเนินกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 จัดกิจกรรมจำนวน 3 วัน ประกอบด้วย 1.กิจกรรมรู้ไว้ใช่ว่า ใส่บาแบกหาม 2.กิจกรรมวัยรุ่นไม่วุ่นใจ 3.กิจกรรมเอาธรรมนำชีวิต 4.กิจกรรมชีวิตยิ่งกว่าละคร 5. กิจกรรมประกาศชัยชนะ สัปดาห์ที่ 2,3,5,6,7 สอดแทรกความรู้เรื่องพิษภัยบุหรี่ในชั้นเรียน โหมรม หน้าเสาธง เอกสารความรู้เรื่องบุหรี่ที่ห้องสมุด การเปิดสปอร์ตวิทยุทั้งในหมู่บ้านและโรงเรียน

สัปดาห์ที่ 4 และ 8 วิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง บุหรี่ ความเชื่อในผลของการสูบบุหรี่ต่อสุขภาพ ความสามารถแห่งตนในการป้องกันการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ < 0.001 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ตามแต่โอกาสของแต่ละบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.001

สรุป จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับ โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ ในประเทศกลุ่มกำลังพัฒนา จากการศึกษาแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial (RCT)) จำนวน 7 เรื่อง ของ Huriah & Lestari (2020) พบว่า มาตรการการป้องกันที่ ใช้กับนักเรียนวัยรุ่นในประเทศที่กำลังพัฒนา มีดังนี้

1. มาตรการการประยุกต์ใช้หลักสูตรต่อต้านการสูบบุหรี่ คือ การนำโปรแกรมที่มีการ สอนหลักสูตรสุขศึกษาโดยครูหรือผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ลดความ ตั้งใจและการเริ่มต้นสูบบุหรี่เพิ่มความตระหนักและความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ เพิ่ม ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบควันบุหรี่ต่อคนรอบข้าง สอนและฝึกฝนทักษะในการปฏิเสธการสูบ บุหรี่และพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ โดยปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมและการศึกษาและนโยบาย ของแต่ละประเทศ กิจกรรมโรงเรียนในการต่อต้านการสูบบุหรี่ โปรแกรมการป้องกันการประชุม เจริญปฏิบัติการเกี่ยวกับบทบาทสมมติ การไต่สวนที่ แนวปฏิบัติในการสร้างสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการ สูบบุหรี่ การศึกษาส่วนประกอบของยาสูบผลกระทบของยาสูบต่อร่างกายและโรคที่เกิดจาก การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของผู้ที่เป็นมะเร็งปอด มะเร็งกล่องเสียงที่มีประวัติการสูบบุหรี่ โปรแกรมป้องกันบุหรี่โดยใช้แอปพลิเคชัน Thomas et al. (2015) มีหลักสูตรป้องกันการสูบบุหรี่ใน โรงเรียน 5 หลักสูตร คือ 1) การแก้ไขการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ 2) การพัฒนา ความสามารถทางสังคมและทักษะส่วนบุคคล สอนการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจพัฒนาการควบคุม ตนเองและการรับมือกับความเครียด 3) อิทธิพลทางสังคมที่ส่งเสริมทักษะการปฏิเสธและการเผชิญ กับแรงกดดันของเพื่อน 4) เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ชุมชนและรัฐบาล 5) การต่อต้านการสูบบุหรี่เป็น นโยบายในโรงเรียนและแรงจูงใจในการประพฤติดี

2. มาตรการกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยมีบทบาทในการเพิ่มพูนความรู้ของ วัยรุ่นและเปลี่ยนการรับรู้ไปในทางบวก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ อิทธิพลทางสังคม บริบทสิ่งแวดล้อม ความรู้ ความเชื่อในความสามารถของตนเอง ขั้นตอนการ นำไปใช้ คือ 1) การระบุอุปสรรคและความเต็มใจของผู้อำนวยความสะดวก 2) เทคนิคที่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3) Mapping ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3. มาตรการการศึกษาโดยใช้เพื่อนเป็นต้นแบบ คือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและพฤติกรรมโดยเพื่อนที่มีอายุเท่ากันหรือมากกว่า โดยนักวิจัยอบรมผู้นำนักเรียน ครูพลศึกษา และให้เป็นแกนนำในการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาสูบกับเพื่อน ๆ สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลิกบุหรี่ได้

ผลลัพธ์ในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมในบุหรี่มวน แบ่งเป็น 1. Primary Outcome ได้แก่ พฤติกรรม/ทักษะ (Anuar et al., 2019; Khayyati et al., 2019; Nurumal et al., 2019; จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ, 2561; จูติวันต์ หงส์กิตติยานนท์และคณะ, 2562; นพรัตน์ สโมสร และคณะ, 2563; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2561; สุวัชรนีย์ สุโนภักดิ์ และคณะ, 2561; เขาวรีย์ คอเลาะ และคณะ, 2560) 2. Secondary Outcome ได้แก่ ความรู้ ทักษะ การรับรู้ความสามารถแห่งตน และความตั้งใจ โดยพบว่าผลลัพธ์หลักในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯในบุหรี่มวน ได้แก่ ความรู้ (Anuar et al., 2019; สุวัชรนีย์ สุโนภักดิ์ และคณะ, 2561; จูติวันต์ หงส์กิตติยานนท์ และคณะ, 2562) ความรู้ และทักษะ (Al Agili & Salihu, 2020; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2561) และบางการศึกษาที่สามารถปรับเปลี่ยนความรู้, ทักษะ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความตั้งใจได้ (Nurumal et al., 2019; จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ, 2561; เขาวรีย์ คอเลาะ และคณะ, 2560; ณัฐชยา พลาชีวะ และปราโมทย์ ถ่างกระโทก, 2562)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในต่างประเทศ

Kelder et al. (2020) ศึกษาโปรแกรม “CATCH My Breath” ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาถึงทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 12 แห่งในเท็กซัส โดยแยกเป็นกลุ่มควบคุม 6 โรงเรียน กลุ่มทดลอง 6 โรงเรียน โปรแกรมใช้ทฤษฎีปัญญาสังคม มาประยุกต์ใช้ดำเนินกิจกรรม สอนผ่าน 4 แบบคือ 1) ได้ตอบในชั้นเรียน 2) การจัดการร่วมกันผ่านครูในชั้นเรียนและครูพลศึกษาและผู้นำนักเรียน 3) เพื่อนและสังคม 4) การส่งข้อความ (เช่นผ่านโพสต์เตอร์) ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และนโยบายของ รร. และข้อห้ามจำหน่าย 2) เปรียบเทียบความคาดหวังในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนเทียบกับข้อมูลการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในมัธยมศึกษาตอนต้นไม่เป็นที่ยอมรับ 3) เหตุผลหรือแรงจูงใจในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 4) เหตุผลหรือแรงจูงใจในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่กำหนดผ่านสังคม เช่น บทบาทของเพื่อน/ ผู้ใหญ่ และสิ่งแวดล้อม เช่นการตลาด ผลิตภัณฑ์ 5) นักเรียนฝึกทักษะการปฏิเสธเพื่อต่อต้านอิทธิพลทางสังคม 6) ทำพันธะสัญญาในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ใช้ระยะเวลา 4 เดือน ติดตามผล 16 เดือน สอนในห้องเรียน แต่ละบทใช้เวลา 25 นาที ผู้ให้ความรู้คือ ครู ผู้นำนักเรียนที่ผ่านการอบรม ผลการศึกษาพบว่า จากการติดตามผล 16 เดือน การเพิ่มขึ้นของความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โรงเรียน

กลุ่มทดลอง 2.8%-4.9% โรงเรียนกลุ่มควบคุม 2.7%-8.9% โรงเรียนกลุ่มทดลองมีการปรับปรุงความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.71$; 95% confidence interval [CI], 0.21- 1.21; $p = .008$)และการรับรู้ผลลัพธ์เชิงบวก ($\beta = -0.12$; 95% CI, -0.23 to -0.02; $p = .02$) มากกว่าโรงเรียนควบคุม

Nakkash et al. (2018) ศึกษาการป้องกันการสูบบุหรี่ซิชาในโรงเรียนต่อความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมในนักเรียนชั้น ป.6 และ ม.1 ในเลบานอน เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนกลุ่มทดลอง 14 แห่ง กลุ่มควบคุม 17 แห่ง ในนักเรียนชั้น ป.6 และชั้น ม.1 จำนวน 1,279 คน ในเลบานอน โปรแกรมประกอบด้วย การประชุม 10 ครั้ง ในช่วง 5 เดือน นอกเวลาเรียนที่ รร.โดยวิทยากรที่ได้รับการอบรม 6 คนตามคู่มือเพื่อให้มีการสอดคลองกัน มุ่งเน้นไปที่แนวทางการสร้างอิทธิพลทางสังคม ใช้ทฤษฎีปัญญาทางสังคมและเป็นการโต้ตอบมากกว่าการสอน โดยจัดให้ 4 ครั้งแรก เน้นความรู้ 6 ครั้งหลังเน้นทักษะ ได้แก่ การวิจารณ์สื่อ การวิเคราะห์ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการปฏิเสธและสัญญาทางสังคม ผลการวิจัยพบว่า จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมมีจำนวน 1,279 คน กลุ่มทดลอง ร้อยละ 52.6 กลุ่มควบคุมร้อยละ 47.4 นักเรียนชั้นม.1 ร้อยละ 53.2 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยร้อยละ 65.9 ก่อนการทดลองพบว่าความรู้ ทักษะคิดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้และผลกระทบต่อสุขภาพเกี่ยวกับซิชาเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีทัศนคติที่ดีในการไม่สูบบุหรี่ เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย

จุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ(2564) ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ร่วมกับการใช้ Facebook ในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการศึกษาที่ทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 54 คน เป็นกลุ่มทดลอง 31 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 23 คน โดยโปรแกรมใช้ทฤษฎีปัญญาทางสังคม ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ร่วมกับการใช้ Facebook มาประยุกต์ใช้ดำเนินกิจกรรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชม.ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้ การสร้างความเชื่อมั่นในตนเองที่จะไม่สูบบุหรี่ โดยการบรรยาย ชมวิดีโอ กิจกรรมกลุ่ม เล่นเกม แสดงความคิดเห็น การอภิปราย การจัดนิทรรศการ และเข้าร่วมกลุ่ม Facebook เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการไม่สูบบุหรี่ และมีความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ดีกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชน พบว่า เนื้อหาสาระ ยังให้ความสำคัญไปที่สาระของการสูบบุหรี่มวน โปรแกรมที่เน้นบุหรี่ไฟฟ้าโดยใช้แนวคิดทฤษฎี ปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) เป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมยังมีจำกัด (Kelder et al., 2020; Nakkash et al., 2018; จุไรรัตน์ ช่วง ไชยยะ และคณะ, 2564) จากการทบทวนการศึกษาข้างต้น ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าโปรแกรม“CATCH My Breath” (Kelder et al., 2020) ที่ใช้ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในรัฐเท็กซัส มีองค์ประกอบของโปรแกรม สอดคล้องกับกลวิธีที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนามาจากทฤษฎีปัญญาสังคม ซึ่งเป็นทฤษฎีที่นิยม นำมาใช้มากในการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า มี ประสิทธิภาพที่ดี ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา โปรแกรมสำหรับนักเรียนในการศึกษาครั้งนี้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ออกแบบกิจกรรมเพิ่มเติมจากโปรแกรม “CATCH My Breath” คือ การ เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) หรือทบทวนบทเรียนได้ทางสื่อออนไลน์ผ่านLink ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย ทักษะการปฏิเสธ และการทำกิจกรรม คำมั่นสัญญาใจผ่านทางสื่อออนไลน์ และลดระยะเวลาการจัดกิจกรรมเพียง 4 สัปดาห์ๆละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งผู้ให้ความรู้เป็นบุคลากรทางสาธารณสุข

ด้านผลลัพธ์ (Outcome): โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบปัจจัยด้านจิต สังคมที่สำคัญและมีอิทธิพลสูงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนคล้ายคลึงกันกับบุหรี่มวน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และผลกระทบต่อสุขภาพ (Kelder et al., 2020) ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และผลกระทบต่อสุขภาพ และทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ (Nakkash et al., 2018) ความรู้เกี่ยวกับโทษและ พิษภัยของบุหรี่, เจตคติไม่ดีต่อการสูบบุหรี่, ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการไม่สูบบุหรี่, การรับรู้ ความสามารถตนเองต่อการไม่สูบบุหรี่ และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ (จุไรรัตน์ ช่วง ไชยยะ และ คณะ, 2564) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในเยาวชน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ศึกษาแบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยวัดผล 3 ครั้ง คือ วัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง เสร็จทันทีและระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดตามรูปแบบการวิจัย ดังนี้ (รัตนศิริ ทาโต, 2561)

กลุ่มทดลอง	O1	X	O2	O3	
กลุ่มเปรียบเทียบ	O4	4 wks	O5	4 wks	O6

O₁, O₄ หมายถึง การประเมินผลคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลอง

O₂, O₅ หมายถึง การประเมินผลคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มหลังการทดลองทันที

O₃, O₆ หมายถึง การประเมินผลคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มระยะติดตามผล 4 สัปดาห์หลังสิ้นสุดการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล เขตอำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งเพศหญิงและชาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล 2 แห่ง เขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยสุ่มโรงเรียนหนึ่งแห่งเป็นกลุ่มทดลองและอีกหนึ่งแห่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้ทั้งสองโรงเรียนต้องมีลักษณะทางกายภาพ ประเภทของโรงเรียน (สหศึกษา) ขนาดของโรงเรียนและการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ไม่ต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีจำนวนนักเรียน 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบมีจำนวนนักเรียน 40 คน โดยมีการควบคุมตัวแปรเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพศด้วยวิธีการ Group-Matching design เนื่องจากเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อตัวแปรตาม และกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ

เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. อายุระหว่าง 13-15 ปี
2. มีสัญชาติไทย
3. มีอุปกรณ์ที่สามารถใช้ internet ได้
4. ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นข้อห้ามในการสูบบุหรี่ ได้แก่ ภูมิแพ้ หอบหืด เป็นต้น
5. มีความสามารถทางสติปัญญาในการเรียนรู้ปกติ (โดยการสอบถามครูประจำชั้น)
6. ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง และนักเรียนมีความเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า/ บุหรี่มวน

เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมโครงการ (Terminal criteria)

1. เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบทั้ง 4 ครั้ง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G * POWER 3.1.9.4 อ้างอิงจากผลงานที่ผ่านมาของ Anuar et al. (2019) ศึกษาประสิทธิภาพของโมดูลการป้องกันการสูบบุหรี่ต่อความรู้และทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในเมืองโกตาบารูรัฐกลันตันประเทศมาเลเซีย เป็นการศึกษากึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัตถุประสงค์ก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างคือ วัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่ 166 คน อายุระหว่าง 13 ถึง 14 ปี โดยแบ่งเป็นโรงเรียนทดลอง 83 คนและโรงเรียนควบคุม 83 คน โดยภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการสูบบุหรี่และผลเสีย เท่ากับ 17.4 ($SD = 4.71$) และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการสูบบุหรี่และผลเสีย เท่ากับ 13.1 ($SD = 3.90$) คำนวณได้ค่า Effect size = 0.99 กำหนดอำนาจการทดสอบที่ 0.99 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย

กลุ่มละจำนวน 33 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการศึกษา ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (จุไรรัตน์ ช่วง ไชยยะ และคณะ, 2564) ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีจำนวนตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 40 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

1. ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน มีโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 5 โรงเรียน มีโรงเรียนที่มีบริบทและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน คือ เป็นโรงเรียนสหศึกษา มีจำนวนนักเรียนและขนาดโรงเรียนใกล้เคียงกัน รวมถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ โรงเรียนเป็นชุมชนชนบทเช่นเดียวกันทั้งสองแห่ง ได้แก่ โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม และโรงเรียนหนองตาคงพิทยาคาร จึงทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากได้โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคมเป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนหนองตาคงพิทยาคารเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

2. โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคมมี 3 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนห้องละประมาณ 35 คน และโรงเรียนหนองตาคงพิทยาคารมี 3 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนห้องละประมาณ 34 คน นักเรียนทั้งหมดทำแบบคัดกรองการสูบบุหรี่ และมีหมายเลขประจำตัวตามเลขที่แบบคัดกรองที่ได้รับ

3. สุ่มนักเรียนในโรงเรียนทดลองโดยกำหนดโควตาสุ่มแต่ละห้องๆละ 12-13 คนจากนักเรียนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากระบบการจัดห้องเรียนในโรงเรียนแบ่งตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จึงจำเป็นต้องให้มีการกระจายนักเรียนในแต่ละห้องเพื่อความเป็นตัวแทนของนักเรียน ถ้าพบว่านักเรียนตอบว่าเคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือบุหรี่ปริมาณแล้วจะคัดออก และทำการสุ่มเพิ่มจนครบจำนวนตามความสมัครใจ ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวนกลุ่มละ 40 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง จากนั้นสุ่มเลือกกลุ่มควบคุมให้มีการกระจายของสัดส่วนเกี่ยวกับเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง (Group-matching design) และทำกิจกรรมกลุ่มทดลองในคาบนอกเวลาเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ชุดที่ 1 โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง โดยพัฒนาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura (1977) ใช้เวลาในการทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ในคาบนอกเวลาเรียนที่ห้องประชุมของโรงเรียน รวม 4 สัปดาห์ และติดตามผล 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่1) จัดกิจกรรม “สูดดม อมควัน ปอดดำ” อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ชมวิดีโอของผู้ป่วยเปรียบเทียบผลลัพธ์กับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ใช้เวลา 1 ชม. แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่มอภิปรายข้อดี ข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้า นำเสนอหน้าชั้นเรียน และฝึกทักษะการสืบค้นทางสื่อออนไลน์ เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) ทางออนไลน์ผ่านLink ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย ทักษะการปฏิเสธ

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่2) จัดกิจกรรม “ห่างไกล ไกลห่างบุหรี่” การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผ่านวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และการฝึกทักษะการปฏิเสธ โดยใช้บทบาทสมมุติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลอง แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม อภิปรายและสรุปการเรียนรู้

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) จัดกิจกรรม “โรงเรียนปลอดบุหรี่” แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ประกวดการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียน รณรงค์การไม่สูบบุหรี่ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ปริมาณ ดูป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน ถ้าพบมีคนสูบบุหรี่ให้แจ้งครูเพื่อให้มีการช่วยเหลือที่เหมาะสม

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่4) จัดกิจกรรม “คำมั่นสัญญาใจ” เป็นกิจกรรมพันธะสัญญา มีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าโดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนคำมั่นสัญญาเป็นข้อความที่จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ ทางสื่อออนไลน์ และมอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ

ตารางที่ 2 การประยุกต์ใช้แนวคิดของทฤษฎีปัญญาสังคมเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม

แนวคิดหลัก	กิจกรรม
<p>1. กิจกรรมพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้ - ความคาดหวังในผลลัพธ์ - การรับรู้ความสามารถของตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ผ่านวิดีโอ กิจกรรมกลุ่มย่อยอภิปรายข้อดีข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้าและนำเสนอหน้าชั้นเรียน, ฝึกทักษะการสืบค้นทางสื่อออนไลน์ - ชมวิดีโอของผู้ป่วยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เปรียบเทียบผลลัพธ์กับผู้ไม่สูบบุหรี่เพื่อให้เกิดความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า แบ่งกลุ่มอภิปรายและสรุปการเรียนรู้ - สร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยชมวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และฝึกทักษะปฏิเสธ โดยใช้บทบาทสมมุติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลอง - เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) ทางออนไลน์ผ่าน Link ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย ทักษะการปฏิเสธ
<p>2. การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ - ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม - การสนับสนุนทางสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกวดการจัดนิทรรศการและคำขวัญเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียน รณรงค์การไม่สูบบุหรี่ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ปริมาณ - คิดป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน ถ้าพบมีคนสูบบุหรี่ให้แจ้งครู เพื่อให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม
<p>3. การจัดให้มีพฤติกรรมสนับสนุนที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการควบคุมกำกับตนเองและการจัดการตนเอง - ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม - การได้รับการเสริมแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบที่ไม่สูบบุหรี่และนำทักษะในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไปใช้ในชีวิต เกิดความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า - กิจกรรมพันธะสัญญาในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าทางสื่อออนไลน์ - มอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ผลการเรียน การพักอาศัย การได้รับค่าใช้จ่าย สถานภาพของครอบครัว บุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ จำนวนเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ และประสบการณ์การสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า โทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง มีจำนวน 17 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ 3 คำตอบ คือ ถูก ผิด ไม่ทราบ มีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อเป็น 0 และ 1 คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน จัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ของ Bloom (1971) เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้
14-17 คะแนน (\geq ร้อยละ 80 ของคะแนนรวม)	สูง
11-13 คะแนน (ร้อยละ 60-79 ของคะแนนรวม)	ปานกลาง
0-10 คะแนน ($<$ ร้อยละ 60 ของคะแนนรวม)	น้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดและความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นทั้งเชิงบวกและเชิงลบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่พัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1) ผลลัพธ์ทางด้านกายภาพ (Physical outcome expectation) จำนวน 5 ข้อ 2) ผลลัพธ์ทางด้านสังคม (Social outcome expectation) จำนวน 7 ข้อ 3) ผลลัพธ์ด้านการตอบสนองต่อมาตรฐานของตนเอง (Self-evaluation outcome expectation) จำนวน 7 ข้อ รวม 19 ข้อ วัดโดยแบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง มีลักษณะมาตราประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้ตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว มีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 19-76 คะแนน เป็นข้อความเชิงบวก 18 ข้อ ข้อความเชิงลบ 1 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนเชิงลบ	คะแนนเชิงบวก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	1
เห็นด้วย	3	2
ไม่เห็นด้วย	2	3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	4

เกณฑ์การแบ่งระดับความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 4 ระดับตามจำนวนกลุ่ม ผู้วิจัยใช้สูตรสำหรับการหาความกว้างของอันตรภาคชั้นแต่ละชั้น (จุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ &= (76-19) / 4 \\ &= 14.25 = 15 \end{aligned}$$

ช่วงคะแนน	ระดับความคาดหวังเชิงลบต่อผลลัพธ์
64-76 คะแนน	มากที่สุด
49-63 คะแนน	มาก
34-48 คะแนน	ปานกลาง
19-33 คะแนน	น้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีข้อความเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่จะหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการถูกชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้าจากเพื่อนและจากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 15 ข้อ มีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 15-60 คะแนน ปรับจากแบบสอบถามของ Ford et al. (2009) เครื่องมือนี้ได้นำมาใช้ในการศึกษาของ จุไรรัตน์ ช่วงไพชยะ และคณะ (2564) พบว่ามีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.867 นำมาปรับใช้ มีลักษณะมาตรประเมินค่า 4 ระดับ (Rating scale) ดังนี้

มั่นใจอย่างยิ่ง	คะแนนเท่ากับ	4
ค่อนข้างมั่นใจ	คะแนนเท่ากับ	3
ค่อนข้างไม่มั่นใจ	คะแนนเท่ากับ	2
ไม่มั่นใจเลย	คะแนนเท่ากับ	1

เกณฑ์การแบ่งระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 4 ระดับตามจำนวนกลุ่ม ผู้วิจัยใช้สูตรสำหรับการหาความกว้างของอันตรภาคชั้นแต่ละชั้น (จุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ &= (60-15) / 4 \\ &= 11.25 = 12 \end{aligned}$$

ช่วงคะแนน	ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง
51-60 คะแนน	มากที่สุด

39-50 คะแนน	มาก
27-38 คะแนน	ปานกลาง
15-26 คะแนน	น้อย

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามความมุ่งมั่นในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในอนาคต จำนวน 4 ข้อ มีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 4-16 คะแนน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินความตั้งใจการไม่สูบบุหรี่ของ Patiño-Masó et al. (2019) ลักษณะของข้อคำถาม ได้แก่ 1) ฉันตั้งใจมาก ว่าฉันจะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะ 1 ปีข้างหน้า 2) ฉันตั้งใจมาก ว่าฉันจะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะ 5 ปีข้างหน้า 3) ฉันไม่เคยคิดเลยว่าจะสูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต และ 4) ฉันตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต มีลักษณะมาตรประเมินค่า 4 ระดับ (Rating scale) คือ ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน มีโอกาสที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า และสูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน	ให้คะแนน	4
มีโอกาสที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	ให้คะแนน	3
มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า	ให้คะแนน	2
สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน	ให้คะแนน	1

เกณฑ์การแบ่งระดับความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ตามจำนวนกลุ่ม ผู้วิจัยใช้สูตรสำหรับการหาความกว้างของอันตรภาคชั้นแต่ละชั้น (จุฬาลักษณ์ บาร์มี, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ &= (16-4) / 4 \\ &= 3 \end{aligned}$$

ช่วงคะแนน	ระดับความตั้งใจ
13-16 คะแนน	มากที่สุด
10-12 คะแนน	มาก
7-9 คะแนน	ปานกลาง
4-6 คะแนน	น้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และตรวจสอบค่าความเที่ยง ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จะได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 2 ท่าน อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ภาควิชาสุขศึกษาจำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม ความสอดคล้อง และความชัดเจนของเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และนำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (Content validity index) ได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.81 และ 1.00 ตามลำดับ สำหรับแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และแบบสอบถามความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนามาแล้วจึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามทุกฉบับ โดยทดลองใช้ (Try-out) กับวัยรุ่นชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการของคูเดอร์-ริชชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ด้วยสูตร KR-20 สำหรับแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) สำหรับแบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และใช้วิธีการทดสอบซ้ำใน 2 สัปดาห์ (2-week test-retest reliability) หาค่าความเชื่อมั่นสำหรับแบบสอบถามความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .837, .916, .919 และ .889 ตามลำดับ

การทดลองและการเก็บรวบรวมเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. หลังจากโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพาแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดจันทบุรี ผู้อำนวยการ โรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตทำการวิจัย

2. ผู้วิจัยประสานกับอาจารย์เพื่อนัดหมายเวลาเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามเป็น ลายลักษณ์อักษร รวมถึงทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้า ก่อนการทดลอง 2 สัปดาห์ โดยผู้ปกครองต้องลงนามอนุญาตในแบบยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมการ วิจัย

3. ผู้วิจัยประสานงานและเตรียมสถานที่ดำเนินการวิจัย โดยใช้ห้องประชุมโรงเรียนใน การดำเนินกิจกรรมกลุ่มให้มีความสะดวกปลอดภัย และไม่มีสิ่งรบกวน (หากสถานการณ์โควิดยังไม่ดีขึ้น โรงเรียนไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนได้ ผู้วิจัยจะใช้การเรียนการสอนผ่านระบบ โปรแกรมซูม)

4. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน เป็นบุคลากรด้านสาธารณสุข ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติงานในคลินิกให้คำปรึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี โดยเป็นผู้ช่วยทำ กิจกรรมเกี่ยวกับทักษะการปฏิเสธ โดยใช้สถานการณ์จำลองในสัปดาห์ที่ 2 และนักวิชาการสาธารณสุข ทำหน้าที่สังเกตการณ์ในระหว่างการทำกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง โดยชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การ วิจัย แผนการดำเนินการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และบทบาทผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรง กันและสามารถช่วยดำเนินการกิจกรรมตามแผนการวิจัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตาม โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการ ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูล ส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และแบบสอบถาม ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ทาง Google form เพื่อความเป็นส่วนตัวของการให้ข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการกิจกรรมตาม โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการ สูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ครั้ง ใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชม. ในคาบนอกเวลาเรียน ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่1) จัดกิจกรรม “สูดดม อมควัน ปอดดำ” อบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ชมวิดีโอของผู้ป่วย เปรียบเทียบผลลัพธ์กับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ใช้เวลา 1 ชม. แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม อภิปรายข้อดี ข้อเสียของ บุหรี่ไฟฟ้า นำเสนอหน้าชั้นเรียน และฝึกทักษะการสืบค้นทางสื่อออนไลน์ เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-

study) หรือทบทวนบทเรียนได้ ทางออนไลน์ผ่านLink ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษ และพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมาย ทักษะการปฏิเสธ

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่2) จัดกิจกรรม “ห่างไกล โกลห่างบุหรี่” การสร้างการรับรู้ ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าผ่านวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการ สูบบุหรี่ และการฝึกทักษะการปฏิเสธ โดยใช้บทบาทสมมุติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลอง ใช้เวลา 1 ชม. แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม อภิปรายและสรุปการเรียนรู้

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) จัดกิจกรรม “โรงเรียนปลอดบุหรี่” ใช้เวลา 1 ชม. แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ประกวดการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในโรงเรียน รณรงค์การไม่สูบบุหรี่ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ป่นวน คิดป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน ถ้าพบมีคนสูบบุหรี่ให้แจ้งครูเพื่อให้มีการช่วยเหลือที่เหมาะสม

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่4) จัดกิจกรรม “คำมั่นสัญญาใจ” ใช้เวลา 1 ชม. เป็นกิจกรรม พันธะสัญญา มีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนคำมั่นสัญญาเป็นข้อความที่จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ ทางสื่อออนไลน์ และมอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ

3. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองเสร็จทันทีในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 (โดยสัปดาห์ที่ 5-8 ไม่มีการเรียนการสอนใด ๆ) ในกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนทาง Google form โดยใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกับก่อนการทดลอง

กลุ่มเปรียบเทียบ

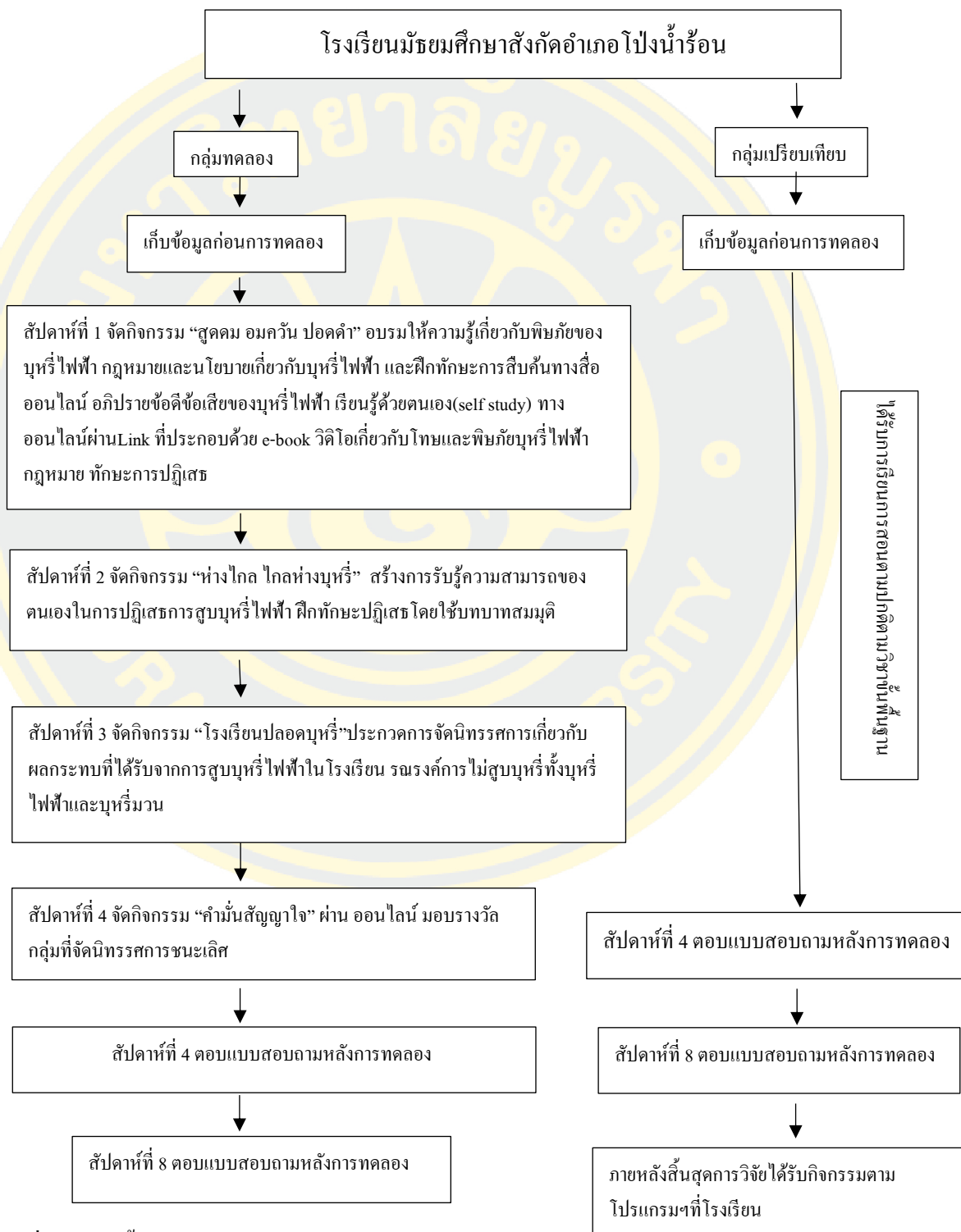
ได้รับการเรียนการสอนตามปกติในวิชาสุขศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องสารเสพติด โดยจะไม่ได้เข้าร่วมการทดลองใด ๆ

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้าก่อนการทดลอง 2 สัปดาห์ โดยผู้ปกครองต้องลงนามอนุญาตในแบบยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และแบบสอบถามความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ทาง Google form เพื่อความเป็นส่วนตัวของการให้ข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลตามเวลาที่กำหนด โดยใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกับก่อนการทดลอง

4. หลังสิ้นสุดการวิจัยไม่เกิน 1 เดือน ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตาม โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญหาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ให้กับกลุ่มเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับที่กลุ่มทดลองได้รับ ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบแล้วผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square, Independent *t*-test
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA

การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา (รายละเอียดในภาคผนวก ง) เนื่องจากผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 20 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ผู้วิจัยจึงทำหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครองของนักเรียนที่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ปกครองให้ลงนามอนุญาตในแบบยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยก่อนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้เป็นความสมัครใจ ไม่มีผลเสียหรือเงื่อนไขใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง
3. ไม่มีการระบุ ชื่อ-นามสกุล ของกลุ่มตัวอย่างแต่ใช้รหัสในแบบสอบถาม ข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับมีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่ได้อ่านและรับทราบข้อมูล ผลการศึกษาจะนำเสนอในภาพรวมมิได้วิเคราะห์แยกตามโรงเรียน ข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากวิจัยเผยแพร่และตีพิมพ์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ศึกษาแบบสองกลุ่ม โดยวัดผล 3 ครั้ง คือ วัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองเสร็จทันทีและระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยได้เสนอลำดับเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในระลอกก่อนการทดลอง
3. คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในระลอกก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีผู้ร่วมโครงการทั้งหมด 80 คน ดำเนินการในกลุ่มตัวอย่างจาก 2 โรงเรียน แบ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 คน โดยหลังการเข้าร่วมโครงการวิจัยครบ 4 สัปดาห์ พบว่าในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอัตราการคงเหลือกลุ่มละ 37 คน มีการสูญหายคิดเป็นร้อยละ 8.57 เนื่องจากเข้าร่วมโครงการไม่ครบทั้ง 4 ครั้ง

เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมโครงการ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบปัจจัยด้านเพศ กลุ่มทดลองมีสัดส่วนเพศชาย ร้อยละ 48.6 ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (ร้อยละ 54.1) ส่วนปัจจัยด้านอายุพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 13.62 ปี ($SD = .492$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 13.86 ปี ($SD = .585$) ตามลำดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) ในภาคเรียนที่ผ่านมาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3 คิดเป็นร้อยละ 67.6 และ 70.3 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 ($SD = 0.61$) กลุ่มเปรียบเทียบมีเกรด

เฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ($SD = 0.44$) ที่พักอาศัยในปัจจุบันพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่พักอยู่กับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 83.8 และ 81.1 ตามลำดับ สถานภาพของครอบครัวพบว่าส่วนใหญ่บิดามารดาอยู่ร่วมกันทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 67.6 และ 70.3 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาบุคคลในครอบครัวของนักเรียนที่สูบบุหรี่พบในกลุ่มทดลอง ไม่มีใครสูบบุหรี่เลยคิดเป็นร้อยละ 59.5 ในกลุ่มเปรียบเทียบ พบคนในครอบครัวสูบบุหรี่ร้อยละ 54.1 จำนวนเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่พบในกลุ่มทดลอง ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ร้อยละ 54.1 ในกลุ่มเปรียบเทียบพบร้อยละ 43.2 อย่างไรก็ตามพบว่ามิได้มีปัจจัยด้านการได้รับเงินมาโรงเรียนแตกต่างกันเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองได้รับเงินมาโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองได้รับเงินมาโรงเรียนเฉลี่ยวันละ 95.68 บาท ($SD = 34.524$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับเงินมาเฉลี่ย 72.97 บาท ($SD = 24.480$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติพบว่าข้อมูลดังกล่าว ยกเว้นการได้รับเงินมาโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาจากข้อมูลพบว่ากลุ่มทดลองมีช่วงจำนวนเงินที่กว้างกว่าโดยเฉพาะค่าคะแนนช่วงค่ามาก จึงทำให้ดึงค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งมีจำนวน 2 คน เท่านั้นที่ได้รับเงินมารร.สูงถึง 200 บาท

นั่นคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการกระจายของปัจจัยด้านเพศ อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) ที่พักอาศัยในปัจจุบัน สถานภาพของครอบครัว รวมทั้งปัจจัยด้านอิทธิพลจากครอบครัวและเพื่อน ได้แก่ การมีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ และจำนวนเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน แต่มีปัจจัยด้านการได้รับเงินมาโรงเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง ($n = 37$)		กลุ่มเปรียบเทียบ ($n=37$)		p -value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.642 ^a
ชาย	18	48.6	20	54.1	
หญิง	19	51.4	17	45.9	
อายุ (ปี)					.057 ^b
Min, Max	13,14		13,15		
\bar{X} , SD	13.62, .492		13.86, .585		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เกรดเฉลี่ยครั้งล่าสุด (GPA)					.865 ^b
< 3.00	12	32.4	11	29.7	
≥ 3.00	25	67.6	26	70.3	
Min, Max	2.00,4.00		2.10,4.00		
\bar{X} , <i>SD</i>	3.132, 0.615		3.111, 0.445		
ที่พักอาศัยในปัจจุบัน					.760 ^a
- พักอยู่กับบิดาและ/ หรือมารดา	31	83.8	30	81.1	
- พักอยู่กับญาติ	6	16.2	7	18.9	
จำนวนเงินที่ได้รับมาโรงเรียน (บาท/วัน)					.002 ^b
≤ 50	3	8.1	12	32.4	
≥ 51	34	91.9	25	67.6	
Min, Max	50, 200		30, 100		
\bar{X} , <i>SD</i>	95.68, 34.524		72.97, 24.480		
สถานภาพของครอบครัว					.802 ^a
- บิดามารดาอยู่ร่วมกัน	25	67.6	26	70.3	
- บิดามารดาไม่ได้อยู่ ร่วมกัน/หรือเสียชีวิต	12	32.4	11	29.7	
บุคคลในครอบครัวที่สูบบุหรี่					.244 ^a
ไม่มี	22	59.5	17	45.9	
มี	15	40.5	20	54.1	
เพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ (คน)					.682 ^b
ไม่มี	20	54.1	16	43.2	
≤ 3	10	27.0	16	43.2	
≥ 4	7	18.9	5	13.5	

หมายเหตุ : a เป็นค่าสถิติจาก Chi-Square test, b เป็นค่าสถิติจาก Independent t-test

ส่วนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุนหรีไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรีไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรีไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 4 ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับบุนหรีไฟฟ้าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 86.5 และ 89.2 ตามลำดับ) ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 75.7 และ 64.9 ตามลำดับ) และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้า อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 70.3 และ 78.4ตามลำดับ) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรีไฟฟ้า อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 48.6)

จากตารางที่ 5 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุนหรีไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรีไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรีไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับบุนหรีไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรีไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรีไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง($n = 37$)		กลุ่มเปรียบเทียบ($n = 37$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ๆ				
ระดับน้อย	32	86.5	33	89.2
ระดับปานกลาง	5	13.5	4	10.8
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ๆ				
ระดับปานกลาง	6	16.2	5	13.5
ระดับมาก	28	75.7	24	64.9
ระดับมากที่สุด	3	8.1	8	21.6

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง($n = 37$)		กลุ่มเปรียบเทียบ($n = 37$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ความสามารถตนเอง				
ระดับน้อย	1	2.7	0	0
ระดับปานกลาง	3	8.1	7	18.9
ระดับมาก	15	40.5	12	32.4
ระดับมากที่สุด	18	48.6	18	48.6
ความตั้งใจ				
ระดับมาก	11	29.7	8	21.6
ระดับมากที่สุด	26	70.3	29	78.4

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลองด้วยสถิติ Independent t -test

ตัวแปร	Possible Range Min ; Max	กลุ่มทดลอง ($n = 37$)		กลุ่ม เปรียบเทียบ ($n = 37$)		t	df	p - value					
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD								
		ความรู้	1-17	6.24	3.91				6.38	3.24	-0.16	72	.87
		ความคาดหวังต่อผลลัพธ์	19-76	54.81	6.29				55.08	9.10	-0.15	72	.88
การรับรู้ความสามารถตนเอง	15-60	48.70	8.62	49.49	9.43	-0.37	72	.71					
ความตั้งใจ	4-16	13.89	2.25	13.97	1.92	-0.17	72	.87					

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA

ก่อนการทดสอบค่าเฉลี่ยทางสถิติ Repeated Measure ANOVA two-way ได้มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ได้แก่ ตัวแปรตามมีระดับการวัดเป็น Interval scale ได้ผล Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่า Fisher skewness coefficient และ Fisher kurtosis coefficient $< \pm 1.96$ และเมื่อทดสอบความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ย (Compound symmetry) พบว่าความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้งมีค่าเท่า ๆ กัน (Compound symmetry) ค่าสถิติ *Levine's test* พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .807$ และ $p = .909$ ตามลำดับ) ส่วนตัวแปรความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าและความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความแปรปรวนของการวัดไม่เป็น Compound Symmetry ได้ค่าสถิติ *Levine's test* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .041$ และ $p = .019$) จึงใช้วิธี Greenhouse-Geisser ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Repeated Measure ANOVA two-way (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก)

1. ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบโดยภาพรวม โดยไม่คำนึงถึงเวลา พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 114.304, p < .001$) เมื่อพิจารณาอิทธิพลร่วมระหว่างเวลากับตัวแปรเรื่องกลุ่ม (Time * Group interaction) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 54.481, p < .001$) แสดงว่าโปรแกรม (Intervention) มีผลต่อตัวแปรตามแตกต่างกัน กล่าวคือ เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 11 เป็นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าจากการวัดทั้ง 3 ช่วงเวลาแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ($F = 206.212, p < .001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 7) จึงได้ทำการ

วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่กลุ่มทดลอง โดยใช้วิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าแตกต่างจากหลังการทดลองทันที ($p < .001$) และแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผล ($p < .001$) ส่วนคะแนนระยะหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA ($n = 74$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม (Group)	748.402	1	748.402	114.304	.000
ความคลาดเคลื่อน	471.417	72	6.547		
ภายในกลุ่ม					
เวลา (Time)	914.441	1.841	496.664	42.539	.000
อิทธิพลร่วม (Group * Time)	1171.144	1.841	636.088	54.481	.000
ความคลาดเคลื่อน	1547.748	132.564	11.675		

หมายเหตุ: กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = 0.05, *** $p < .001$

SS = Sum Square; df = Degree of freedom; MS = Mean Square

α = Greenhouse-Geisser correction was user to reduce type I error (ความแปรปรวนไม่เป็น Compound symmetry)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

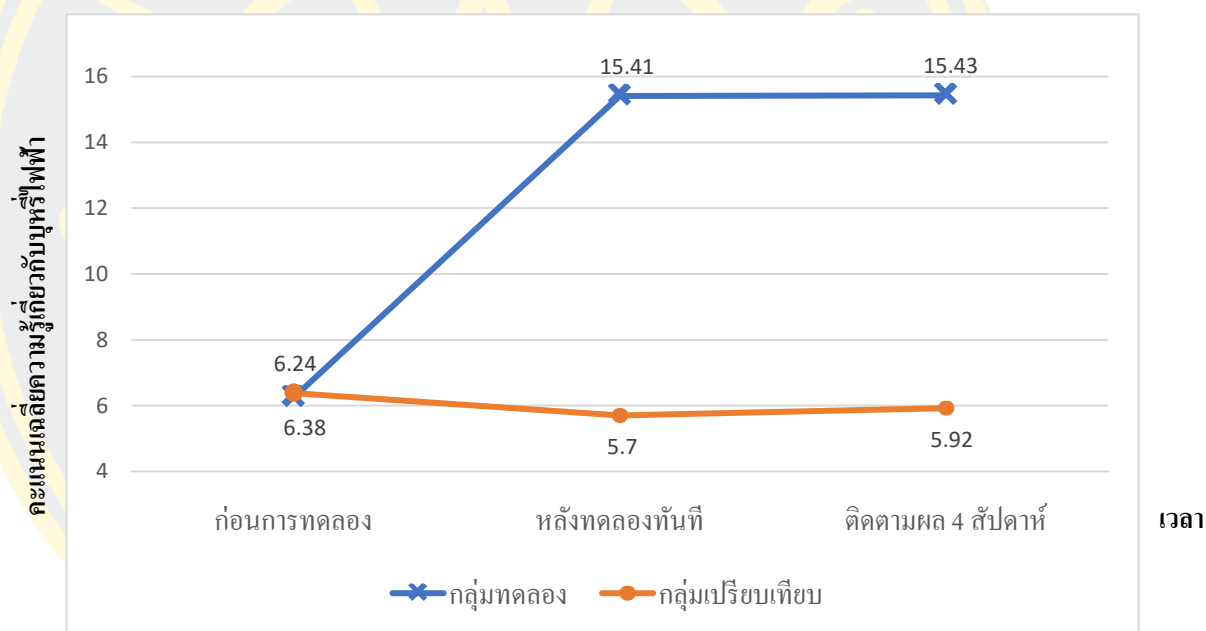
กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลองทันที		ระยะติดตามผล		F
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กลุ่มทดลอง ($n = 37$)	6.24	3.91	15.41	1.64	15.43	1.43	206.212***
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 37$)	6.38	3.24	5.70	5.09	5.92	5.08	.268

*** $p < .001$

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Bonferroni ($n = 37$)

กลุ่ม	ผลต่างคะแนนเฉลี่ย (Mean difference)
หลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	9.162***
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	9.189***
ระยะติดตามผล-หลังการทดลองทันที	.027

*** $p < .001$



ภาพที่ 11 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

2. ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

จากตารางที่ 9 ผลการทดสอบ โดยภาพรวมโดยไม่คำนึงถึงเวลา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 13.756, p < .001$) เมื่อพิจารณาอิทธิพลร่วมระหว่างเวลากับตัวแปรเรื่องกลุ่ม (Time * Group interaction) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 6.593, p < .01$) แสดงว่าโปรแกรม

(Intervention) มีผลต่อตัวแปรตามแตกต่างกัน กล่าวคือ เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 12 เป็นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จากการวัดทั้ง 3 ช่วงเวลา แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ($F = 12.560, p < .001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 10) จึงได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่กลุ่มทดลอง โดยใช้วิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากหลังการทดลองทันที ($p < .001$) และแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผล ($p < .001$) ส่วนคะแนนระยะหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA ($n = 74$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม (Group)	556.878	1	556.878	13.756	.000
ความคลาดเคลื่อน	2914.787	72	40.483		
ภายในกลุ่ม					
เวลา (Time)	509.901	2	254.950	3.095	.048
อิทธิพลร่วม (Group * Time)	1086.189	2	543.095	6.593	.002
ความคลาดเคลื่อน	11861.910	144	82.374		

หมายเหตุ: กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = 0.05, *** $p < .001$, ** $p < .01$, $p < .05$ *

SS = Sum Square; df = Degree of freedom; MS = Mean Square

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

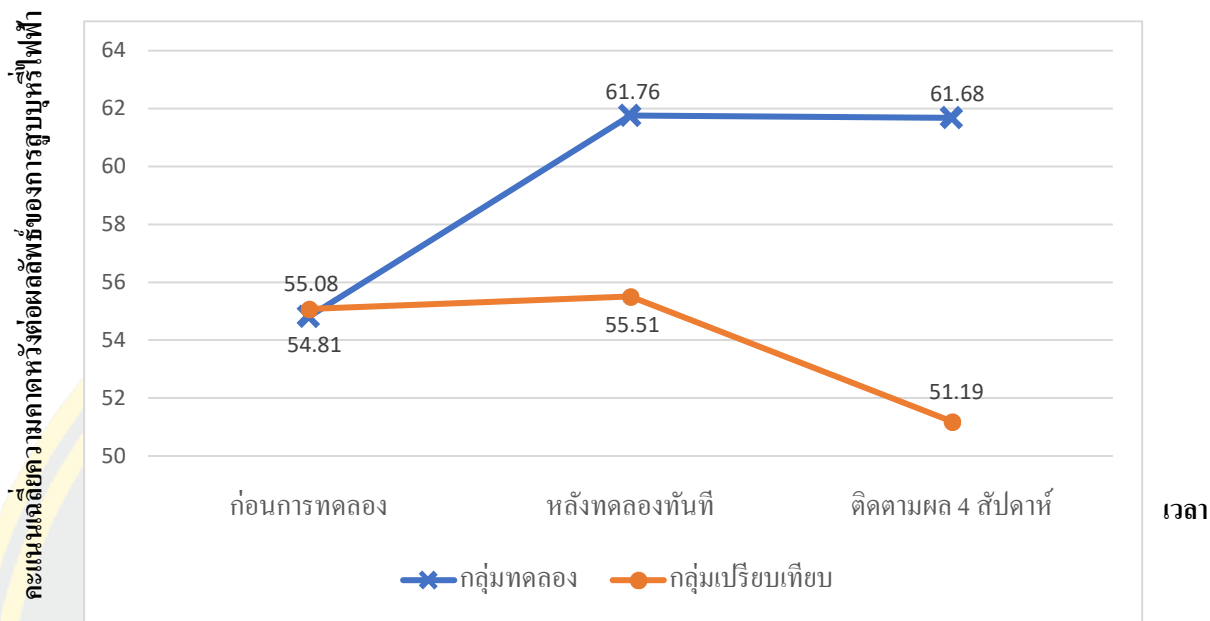
กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลองทันที		ระยะติดตามผล		F
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กลุ่มทดลอง (n = 37)	54.81	6.29	61.76	8.11	61.68	8.12	12.560***
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 37)	55.08	9.102	55.51	10.88	51.19	14.13	1.780

*** $p < .001$

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลาภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Bonferroni (n=37)

กลุ่ม	ผลต่างคะแนนเฉลี่ย (Mean difference)
หลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	6.946***
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	6.865***
ระยะติดตามผล-หลังการทดลองทันที	-.081

*** $p < .001$



ภาพที่ 12 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

จากตารางที่ 12 ผลการทดสอบโดยภาพรวมโดยไม่คำนึงถึงเวลา พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 6.055, p < .05$) เมื่อพิจารณาอิทธิพลร่วมระหว่างเวลา กับตัวแปรเรื่องกลุ่ม (Time * Group interaction) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 4.816, p < .01$) แสดงว่าโปรแกรม (Intervention) มีผลต่อตัวแปรตาม กล่าวคือ เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 13 เป็นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จากการวัดทั้ง 3 ช่วงเวลาแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ($F = 16.020, p < .001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 13)

จึงได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่กลุ่มทดลอง โดยใช้วิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติสรีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากหลังการทดลองทันที ($p < .01$) และแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผล ($p < .001$) ส่วนคะแนนระยะหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติสรีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA ($n = 74$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม (Group)	220.25	1	220.254	6.055	.016
ความคลาดเคลื่อน	2619.20	72	36.378		
ภายในกลุ่ม					
เวลา (Time)	369.577	2	184.788	3.570	.031
อิทธิพลร่วม (Group * Time)	498.495	2	249.248	4.816	.009
ความคลาดเคลื่อน	7453.261	144	51.759		

หมายเหตุ: กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = 0.05, ** $p < .01$, $p < .05^*$

SS = Sum Square; df = Degree of freedom; MS = Mean Square

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติสรีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

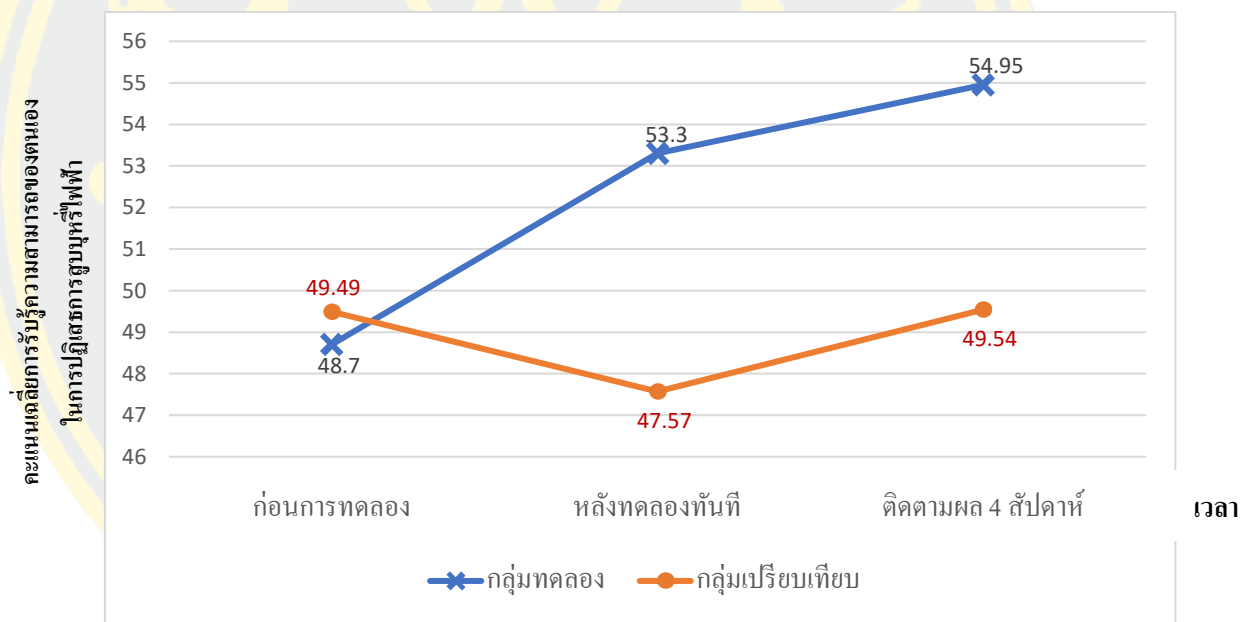
กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง ทันที		ระยะติดตาม ผล		F
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กลุ่มทดลอง ($n = 37$)	48.70	8.62	53.30	6.68	54.95	5.64	16.020***
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 37$)	49.49	9.44	47.57	9.45	49.54	9.81	.589

*** $p < .001$

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลากลุ่มทดลองด้วยสถิติ Bonferroni ($n = 37$)

กลุ่ม	ผลต่างคะแนนเฉลี่ย (Mean difference)
หลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	4.595**
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	6.243***
ระยะติดตามผล-หลังการทดลองทันที	1.649

*** $p < .001$, ** $p < .01$



ภาพที่ 13 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

4. ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า

จากตารางที่ 15 ผลการทดสอบโดยภาพรวมโดยไม่คำนึงถึงเวลา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 67.652, p < .001$) เมื่อพิจารณาอิทธิพลร่วมระหว่างเวลากับตัวแปรเรื่องกลุ่ม (Time * Group interaction) มี

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 41.256, p < .001$) แสดงว่าโปรแกรม (Intervention) มีผลต่อตัวแปรตาม กล่าวคือ เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 14 เป็นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า จากการวัดทั้ง 3 ช่วงเวลาแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ($F = 12.198, p < .001$) และ ($F = 30.161, p < .001$) (ตารางที่ 16) จึงได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบต่อ โดยใช้วิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากหลังการทดลองทันที ($p < .01$) และแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผล ($p < .01$) ส่วนคะแนนระยะหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน ในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนคะแนนระยะหลังการทดลองทันทีสูงกว่าระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA ($n = 74$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม (Group)	146.162	1	146.162	67.652	.000
ความคลาดเคลื่อน	155.556	72	2.160		
ภายในกลุ่ม					
เวลา (Time)	69.036	1.810	38.150	11.471	.000
อิทธิพลร่วม (Group * Time)	248.297	1.810	137.213	41.256	.000
ความคลาดเคลื่อน	433.333	130.290	3.326		

หมายเหตุ: กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = 0.05, *** $p < .001$

SS = Sum Square; df = Degree of freedom; MS = Mean Square

a = Greenhouse-Geisser correction was user to reduce type I error (ความแปรปรวนไม่เป็น Compound symmetry)

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลองหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

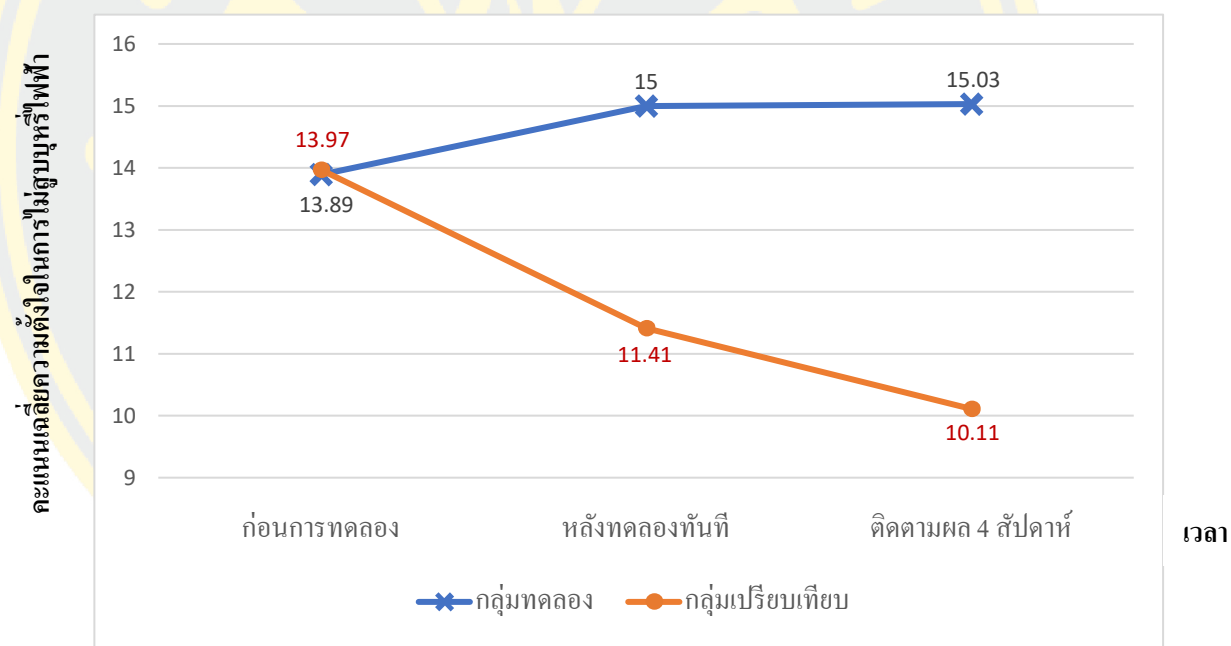
กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลองทันที		ระยะติดตามผล		F
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กลุ่มทดลอง ($n = 37$)	13.89	2.25	15.00	1.35	15.03	1.32	12.198***
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 37$)	13.97	1.92	11.41	2.72	10.11	2.30	30.161***

*** $p < .001$

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Bonferroni

กลุ่ม	ผลต่างคะแนนเฉลี่ย (MD)	
	กลุ่มทดลอง (n = 37)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 37)
หลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	1.108**	-2.568***
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	1.135**	-3.865***
ระยะติดตามผล-หลังการทดลองทันที	.027	-1.297***

***p < .001, **p < .01



ภาพที่ 14 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ศึกษาแบบสองกลุ่ม โดยวัดผล 3 ครั้ง คือ วัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองเสร็จทันทีและระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 74 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 37 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 37 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับ โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการเรียนการสอนตามหลักสูตรปกติของโรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเองทาง google form ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งแบบวัดทั้งหมดได้ผ่านการทดลองใช้ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ($\alpha = .837, .916, .919$ และ $.889$ ตามลำดับ) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Chi-square test, Independent *t*-test และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ศึกษาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) ที่พักอาศัยในปัจจุบัน สถานภาพของครอบครัว บุคคลในครอบครัวของนักเรียนที่สูบบุหรี่ และจำนวนเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน โดยในกลุ่มทดลองมีสัดส่วนเพศชาย ร้อยละ 48.6 ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (ร้อยละ 54.1) ส่วนปัจจัยด้านอายุพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 13.62 ปี ($SD = .492$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 13.86 ปี ($SD = .585$) ตามลำดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) ในภาคเรียนที่ผ่านมาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3 คิดเป็นร้อยละ 67.6 และ 70.3 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 ($SD = 0.61$) กลุ่มเปรียบเทียบมีเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ($SD = 0.44$) ที่พักอาศัยในปัจจุบันพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่พักอยู่กับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 83.8 และ 81.1 ตามลำดับ สถานภาพของครอบครัวพบว่าส่วน

ใหญ่บิดามารดาอยู่ร่วมกันทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 67.6 และ 70.3 เมื่อพิจารณาบุคคลในครอบครัวของนักเรียนที่สูบบุหรี่พบในกลุ่มทดลอง ไม่มีใครสูบบุหรี่เลยคิดเป็นร้อยละ 59.5 ในกลุ่มเปรียบเทียบ พบคนในครอบครัวสูบบุหรี่ร้อยละ 54.1 จำนวนเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่พบในกลุ่มทดลอง ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ร้อยละ 54.1 ในกลุ่มเปรียบเทียบพบร้อยละ 43.2 พบว่ามีปัจจัยด้านการได้รับเงินมาโรงเรียนแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามการได้รับจำนวนเงินที่แตกต่างกันดังกล่าวไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มวัยรุ่นสามารถหาบุหรี่มาสูบได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้เงิน (กิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ, 2564; ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560)

2. นักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

3. นักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายผลการวิจัยตามตัวแปรที่ศึกษา

นักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ระยะหลังทดลองทันทีและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ และได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอนตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Bandura, 1977) ดังนี้

ก่อนเริ่มต้นกิจกรรมผู้วิจัยได้ทำการประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าพบว่าบุหรี่ไฟฟ้าได้รับความนิยมและนักเรียนให้ความสนใจเนื่องจากหาซื้อง่าย ราคาไม่แพงสูบได้หลายครั้ง มีกลิ่นหอมให้เลือกมากมาย และมีรูปลักษณะที่ผู้ปกครองหลายคนคาดไม่ถึงว่าจะเป็นบุหรี่ไฟฟ้า ทำให้ง่ายต่อการหลบซ่อนจากการควบคุมกำกับของผู้ปกครอง ส่วนใหญ่นักเรียนรู้จักบุหรี่ไฟฟ้าจากอินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ค ทวิต ซึ่งโฆษณาที่สร้างให้เชื่อว่าไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพปลอดภัยกว่าบุหรี่มวน อีกทั้งยังสร้างภาพของผู้สูบว่าเป็นคนทันสมัย นอกจากนี้ยังพบปัจจัยทาง

สิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพื่อนชวน ต้องการการยอมรับจากเพื่อน มีบุคคลในบ้านสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีปัญหาครอบครัว เป็นต้น และมีปัจจัยจากตนเอง ได้แก่ ความอยากรู้อยากลอง ผิดหวังในชีวิต มีความคิดค่นองตามวัยรุ่น เป็นต้น ทำให้เกิดพฤติกรรมการติดบุหรี่ไฟฟ้าขึ้น ถ้าไม่ได้สูบจะทำให้หงุดหงิดง่าย ทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย เช่น ทำให้เจ็บป่วยง่าย มีผลกระทบต่อทางการเรียน ไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน เป็นต้น จากการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ผู้วิจัยสามารถประเมินถึงความรู้ ความคิดเห็นในแง่มุมต่าง ๆ และทักษะที่นักเรียนมีความต้องการเสริมสร้างซึ่งนำไปสู่การจัดกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนต่อไป ได้แก่ ความรู้ในประเด็นโทษของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การฝึกทักษะการปฏิเสธ และการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อสร้างความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เกิดความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า

1. ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรม “สุดคม อมควัน ปอดดำ” เป็นกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัยระดับบุคคลให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เน้นให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประโยชน์ของการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า และเน้นฝึกทักษะการสืบค้นแหล่งข้อมูลสื่อออนไลน์เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าที่เชื่อถือได้เช่น ศูนย์วิจัยการจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ (ศจย.), มูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ (ASH THAILAND), สสส.(สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ) เป็นต้น และมีการเล่นเกมสัจตอบคำถามชิงรางวัล พร้อมทั้งแจกคู่มือความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าที่สรุปเนื้อหาโดยย่อของการบรรยายทั้งหมดในเล่ม และให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-study) หรือทบทวนบทเรียน ทางสื่อออนไลน์ผ่าน Link ที่ประกอบด้วย e-book รวบรวมคู่มือและวิดีโอการสอนเกี่ยวกับโทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและทักษะการปฏิเสธ ซึ่งกลุ่มทดลองสามารถดูผ่านมือถือที่มีอินเทอร์เน็ต กลับไปศึกษารายละเอียดหรือทบทวนความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์รายชื่อความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าก่อนการทดลองนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเพียง 1 ใน 4 เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในประเด็นสำคัญด้านกฎหมาย การโฆษณา และโทษภัยของบุหรี่ไฟฟ้าเมื่อเทียบกับบุหรี่ปริมาณ จะเห็นได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับน้อยในประเด็นดังกล่าว นั้นหมายถึง นักเรียนกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะไปสูบบุหรี่ไฟฟ้า หลังจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า โดยหลังการทดลองทันทีนักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 78.4 และระยะติดตามผลอยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 83.8 ซึ่งการให้ข้อมูลความรู้นี้จะส่งผลให้บุคคลเกิดกระบวนการทางความคิด ความเชื่อ ทำให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ (Bandura, 1977) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมบุหรี่ไฟฟ้าของ Kelder et al. (2020), Nakkash et al. (2018) และ จูไรรัตน์ ช่วงไชยยะ

และคณะ (2564) ที่พบว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ากับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้ และการศึกษาของโปรแกรมป้องกันการรุกรานของ AI Agili & Salihu (2020); Anuar et al., 2019; Hussai et al. (2018); Khayyati et al. (2019); Nurumal et al. (2019); จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ (2561); จูติวันต์ หงส์กิตติยานนท์ และคณะ (2562); ฉัฐชยา พลาชีวะ และคณะ (2562); ชีรพล หล่อประดิษฐ์ และคณะ (2559); สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล (2561); สุวัชรณีย์ สุโนภักดิ์ และคณะ (2561); เขาวรีย์ คอเลาะ และคณะ (2560)

2. ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรมระดมสมองในกลุ่มย่อย อภิปรายข้อดี ข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้า และบทลงโทษทางกฎหมายเมื่อกระทำผิด นำเสนอหน้าชั้นเรียน รวมทั้งพัฒนาให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้สำเร็จมาปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจะช่วยเสริมกับระดับความรู้ที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มระดับความสามารถในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากขึ้น แม้ว่าการศึกษานี้จะพบว่าส่วนใหญ่การคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับมาก แต่ยังมีบางส่วนที่ยังมีความเชื่อที่ยังไม่ถูกต้องกว่าร้อยละ 10 จะเห็นได้จากกราฟวิเคราะห์รายชื่อความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่อเทียบกับบุหรี่มวนนักเรียนยังเชื่อว่ามีโทษภัยน้อยกว่า ได้แก่ การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามิพิษต่อร่างกายน้อยกว่าบุหรี่มวน, ไม่ทำให้ฟันเหลือง และไม่เป็นคราบดำ, ไม่ทำให้มีกลิ่นตัว กลิ่นปาก เนื่องจากมีกลิ่นหอม, สามารถเลือกสีกลิ่นรสได้ ตามต้องการมากกว่าบุหรี่มวน และสะดวกต่อการพกพา เพราะไม่ต้องใช้ไฟแช็ก ภายหลังจากที่นักเรียนกลุ่มทดลองชมวิดีโอของผู้ป่วยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเปรียบเทียบผลลัพธ์กับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีการแบ่งกลุ่มอภิปรายและสรุปการเรียนรู้ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะหลังการทดลองทันทีอยู่ในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 100 และระยะติดตามผลอยู่ในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 97.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนความคาดหวังลดลง คือในระยะหลังการทดลองทันทีมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 78.4 และระยะติดตามผลอยู่ในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 64.9 ซึ่งยืนยันได้ว่าเมื่อนักเรียนได้เห็นตัวแบบผ่านสื่อวิดีโอ ทั้งที่ยังไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้ามาก่อน ตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) นั้นก็จะช่วยทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลงได้ เป็นไปตามทฤษฎีทางปัญญาสังคมของ Bandura กล่าวว่าการรู้ในเรื่องพฤติกรรมเป็นปัจจัยเชิงอ่อนไขที่ส่งผลให้บุคคลเกิดกระบวนการทางความคิด โดยต้องบูรณาการเข้ากับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ และทำให้นักลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมบุหรี่ไฟฟ้าของ Nakkash et al. (2018); จูไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ (2564)

และโปรแกรมบุหรีมวณของ Al Agili & Salihu (2020); Khayyati et al. (2019); Nurumal et al. (2019); จุตจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ (2561); ณัฐชยา พลาชีวะ และคณะ (2562); ปริญญา ดาระสุวรรณ และคณะ (2563); ปรียานุช อุทัยศรี และคณะ (2563); สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล (2561); เยาวรีย์ คอเถาะ และคณะ (2560)

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรม “ห่างไกล ไกลห่างบุหรี” เป็นการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการจัดกิจกรรมให้ชมวิดิทัศน์หลักการปฏิเสธการสูบบุหรี่ของมูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่เป็นต้นแบบในการปฏิเสธ หลังจากนั้นจัดกิจกรรมฝึกทักษะปฏิเสธการสูบบุหรี่ โดยการแบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ๆ ละ 12-13 คน คณะชาย-หญิง แสดงบทบาทสมมติจำลองสถานการณ์ตาม โจทย์ที่ให้ไป บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและหลักการในการปฏิเสธ หลักการปฏิเสธ พร้อมกับให้ชมวิดิทัศน์หลักการปฏิเสธการสูบบุหรี่ของมูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่เป็นต้นแบบในการปฏิเสธ หลังจากนั้นจัดกิจกรรมฝึกทักษะปฏิเสธการสูบบุหรี่ โดยการแบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ๆ ละ 12-13 คน คณะชาย-หญิง แสดงบทบาทสมมติจำลองสถานการณ์ตาม โจทย์ที่ให้ไป พร้อมทั้งให้เพื่อนแสดงความคิดเห็น หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมผู้วิจัยได้สรุปทักษะการปฏิเสธที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมทั้งมอบหมายให้นำทักษะปฏิเสธไปใช้ในชีวิตประจำวันและนำมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งก่อนการทดลองพบว่านักเรียนประมาณหนึ่งในสี่ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระดับปานกลางถึงน้อย หลังจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวทำให้นักเรียนมีทักษะการปฏิเสธที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะหลังทดลองทันที และระยะติดตามผลเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แม้จะเพิ่มไม่มากก็ตาม เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้จะไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน แต่อาจมีประสบการณ์จากเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ก็เป็นได้ เพราะการสูบบุหรี่เริ่มที่อายุน้อยลงเรื่อย ๆ

ผลการทดลองเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีทางสังคม ของ Bandura (1977) เชื่อว่า บุคคลที่ได้รับการฝึกฝนทักษะชีวิตจะมีระดับความรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ผ่านการอบรม และพบว่าถ้าบุคคลมีความรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำสูง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้นแน่นอน ในกลุ่มนักเรียนนี้มีการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยผ่านอิทธิพลจากเพื่อน จากความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน เด็กจะมีความเข้าใจในความสามารถของตนเองมากขึ้นจากการเรียนรู้ทางสังคม การพัฒนาทักษะต่าง ๆ จากการฝึกปฏิบัติและการปฏิบัติในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันถือว่าเป็นการได้รับประสบการณ์

ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง (Previous mastery experience) ความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ จะชักนำให้บุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองได้ ประกอบกับการเรียนรู้ผ่านตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Observational learning vicarious experience) ผ่านวิดีโอที่ส่งผลกระทบต่อผู้สังเกตตระหนักถึงความสามารถแห่งตนด้วยการกระทำของตัวแบบ โดยทั่วไปแล้วเด็กที่มีอายุเท่ากันจะมีการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างตนเองมากขึ้นเพื่อตัดสินและตรวจสอบความสามารถของตนเอง เพื่อนอาจไม่ใช่เพศเดียวกัน เด็กมีแนวโน้มเลือกเพื่อนที่มีความสนใจ และเห็นคุณค่าในสิ่งที่คล้ายคลึงกันนี้จะช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในทิศทางและความสนใจร่วมกัน และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับโปรแกรมบุหรีไฟฟ้าของ จูไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ (2564) และ โปรแกรมบุหรีมวนของ Hussai et al. (2018); ญัฐชยา พลาชีวะ และคณะ (2562); ชีรพล หล่อประดิษฐ์ และคณะ (2559)

4. ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้า

กิจกรรม “คำมั่นสัญญาใจ” ถูกออกแบบเพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนมีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้า ผ่านกิจกรรมการทบทวนความรู้ ความตระหนักถึงอันตรายและผลกระทบต่อตนเองและครอบครัว ผ่านสื่อวิดีโอ เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการไม่สูบบุหรี ผ่านสื่อออนไลน์ “คำมั่นสัญญาใจ” ตัวอย่างข้อความ เช่น “จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้าตลอดไป” “จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรี จะไม่ทำให้พ่อแม่เสียใจ เพราะบุหรีที่จะตาย” “ไม่สูบบุหรีเพื่อคนที่เรารักและตัวเราเอง” “จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรีทุกชนิด” “ผมจะไม่สูบบุหรีไฟฟ้าตลอดชีวิต” เป็นต้น พร้อมกับกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้ทักษะปฏิเสธในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมเสริมแรงโดยมีการมอบรางวัลกลุ่มที่จัดนิทรรศการชนะเลิศ มีการมอบวุฒิบัตรหลังจากเสร็จสิ้นการศึกษาเพื่อเป็นการแสดงที่ได้ผ่านการอบรมและนำไปใส่ในแฟ้มสะสมงานเพื่อเข้าศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งในผลการศึกษานี้พบว่าการทดลองกลุ่มทดลองมีความตั้งใจในระดับมากร้อยละ 70.3 เนื่องกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นกลุ่มที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์การสูบบุหรีมาก่อน อย่างไรก็ตามหลังจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวส่งผลถึงความตั้งใจในการไม่สูบบุหรีไฟฟ้าของกลุ่มทดลองทั้งในระยะหลังทดลองทันทีและระยะติดตามผล อยู่ในระดับมากเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 100 อย่างไรก็ตามความตั้งใจสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเวลาผ่านไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ตรง การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ การได้เห็นตัวอย่างการกระทำของผู้ที่ประสบความสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง ทำให้มีระดับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคมของ Bandura กล่าวว่า บุคคลต้องมีพฤติกรรมสนับสนุนที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการควบคุมกำกับตนเองและการจัดการตนเอง ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม

และการได้รับการเสริมแรง สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมบุหรี่ไฟฟ้าของ จูไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ (2564) และ โปรแกรมบุหรี่มวนของ Cremers et al. (2015); Nurumal et al. (2019); จุลจิรา จันทะมุงคุณ และคณะ (2561); ปริญา ดาระสุวรรณ และคณะ (2563); ปริยานุช อุทัยศรี และคณะ (2563); พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2563); เขาวรีย์ ดอเลาะ และคณะ (2560)

นอกจากนี้ในการศึกษานี้แม้ไม่ได้ประเมินปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่จากการจัดกิจกรรม การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม โดยมีการจัดกิจกรรม “โรงเรียนปลอดบุหรี่” ผู้วิจัยบรรยายความรู้ “สถานที่ปลอดบุหรี่” และให้ชมคลิปวิดีโอสถานที่ปลอดบุหรี่ของมูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ ประโยชน์ของการรณรงค์การไม่สูบบุหรี่และหลักการคิดคำขวัญ แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ๆ ละ 12-13 คน คละชาย-หญิง จัดนิทรรศการเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่มวน, ทักษะปฏิเสธและกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พร้อมคำขวัญที่ได้รับการคัดเลือกกลุ่มละ 1 คำขวัญและติดในบอร์ด โดยผู้วิจัยได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการตกแต่งบอร์ดและนักเรียนสามารถเลือกใช้ในการตกแต่งบอร์ดของตนเองได้ มีการติดป้ายเขตปลอดบุหรี่ในโรงเรียน จัดประชุมให้สมาชิกในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างมาตรการทางสังคมเพื่อควบคุมและจัดการกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในโรงเรียน เช่น เมื่อนักเรียนพบคนสูบบุหรี่ให้รีบแจ้งครูฝ่ายปกครองทันที หรือถ้ามีนักเรียนที่สูบบุหรี่แล้วต้องการเลิกบุหรี่ให้คุณครูประสานมาที่คลินิกยาเสพติด โรงพยาบาล และให้คุณครูเป็นต้นแบบในการไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น

สรุปโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่พัฒนามาจากทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Bandura, 1977) ส่งผลเชิงบวกต่อตัวแปรหลักที่สำคัญของทฤษฎี ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลด้านจิตสังคมและปัจจัยด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยดังกล่าวย่อมส่งผลต่อกระบวนการคิดการตัดสินใจอันนำไปสู่การไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับพฤติกรรมซึ่งจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโทษและพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า จนเกิดกระบวนการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก การรับรู้ผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่จนเกิดความตระหนัก มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ฝึกทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-study) หรือมีการทบทวนบทเรียนทางสื่อออนไลน์ผ่าน Link ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและทักษะปฏิเสธ ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งจัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงการปรับความเชื่อจากการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดจากการสูบ

บุหรีไฟฟ้า และประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ โดยผ่านการสังเกตตัวแบบ เช่น ดาราที่นักเรียนชื่นชอบไม่สูบบุหรี ครูในโรงเรียนไม่สูบบุหรี เป็นต้น การสอน การรับรู้ การจดจำสื่อต่าง ๆ เป็นการชักจูงทางสังคมที่ทำให้ผู้สังเกตมีการโต้ตอบจากการสังเกตจากสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม โดยการให้จัดบอร์ด นิทรรศการ ผนังรณรงค์การไม่สูบบุหรีไฟฟ้า ด้วยการวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบเนื้อหาเพื่อร่วมกันจัดบอร์ด นิทรรศการ รวมถึงการสืบค้นสื่อออนไลน์ที่เหมาะสมกับนักเรียน หลังจากจัดกิจกรรมในการป้องกันการสูบบุหรีไฟฟ้า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี ความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบในการสูบบุหรีไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรีไฟฟ้าและความตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรีไฟฟ้าสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับการศึกษาที่ใกล้เคียงกันของ จูไรรัตน์ ช่วงไชยยะ และคณะ (2564) ศึกษาโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรีร่วมกับการใช้ Facebook ในนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ประกอบด้วย 8 กิจกรรม กิจกรรมละ 60 นาที ในห้องเรียน 30 นาที ในกลุ่ม Facebook วัดผลก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลองทันที ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาของ Kelder et al. (2020) ที่เสนอแนะให้ผู้ดำเนินกิจกรรมเป็นครูและนักเรียนแกนนำ ผ่านหกกิจกรรม สืบทเรียนบทเรียนละ 25 นาที และได้นำไปติดตามพฤติกรรมการสูบบุหรีโดยตรง ซึ่งวัดผลระยะยาว 6 เดือนและ 16 เดือน และในการศึกษาโปรแกรมนี้มีสี่กิจกรรม ระยะเวลาเพียง 4 สัปดาห์ และติดตามอีกหนึ่งเดือน ซึ่งเป็นระยะสั้น ดำเนินกิจกรรมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เนื่องจากประเมินพฤติกรรมโดยอ้อมผ่านความตั้งใจ ผลของโปรแกรมเป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากส่งผลเชิงบวกต่อตัวแปรหลักด้านจิตสังคม ซึ่งโปรแกรมนี้มีจุดเด่น คือ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-study) หรือมีการทบทวนบทเรียนทางสื่อออนไลน์ผ่าน Link ที่ประกอบด้วย e-book วิดีโอเกี่ยวกับโทษและพิษภัยบุหรีไฟฟ้า กฎหมายและทักษะปฏิเสธ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น สามารถกลับไปทบทวนที่บ้านหรือเมื่อมีเวลาว่าง ส่วนข้อดีของโปรแกรม คือ เป็นการวัดผลระยะสั้นจึงไม่สามารถประเมินพฤติกรรมการสูบบุหรีโดยตรงได้ นอกจากนี้ยังเป็นประเด็นอ่อนไหวอย่างมาก เพราะการสูบบุหรีไฟฟ้าในโรงเรียนเป็นเรื่องที่ผิดกฎระเบียบ โรงเรียนบางแห่งถ้าพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมดังกล่าวอาจถูกให้ออก หรือย้ายโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรีไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นนี้ ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรีไฟฟ้า

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น พยาบาลและบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านการพยาบาลชุมชนควรพิจารณานำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบที่ดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียนภายในโรงเรียน (On site) และรูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง (Self study) ผ่านสื่อออนไลน์ทางมือถือ โดยมีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมดังนี้

1.1 การจัดกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน

1.1.1 ก่อนดำเนินกิจกรรมทุกครั้งควรมีกิจกรรมสั้นทบทวนการก่อนเข้าทเรียนครั้งละประมาณ 5-10 นาที เพื่อสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนผ่อนคลายมีความพร้อมก่อนการเรียนรู้ ควรมีการตอบคำถามชิงรางวัล (เป็นรางวัลที่นักเรียนสามารถใช้ในการศึกษา เช่น ปากกา ปากกาลบคำผิด ขนม เป็นต้น) ขนาดจำนวนผู้เรียนที่มากเกินไปอาจส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมไม่เป็นที่ไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมพบว่าจำนวนที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มควรเป็นกลุ่มละ 5-6 คน คณะพยาบาล-หญิงและห้องเรียน มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มชัดเจนอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้อย่างทั่วถึง ใช้เวลาประมาณ 60 นาที

1.1.2 ในการดำเนินกิจกรรมควรมีอบรมครูที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมและเป็นแกนนำในการใช้โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยสามารถนำไปสอดแทรกในรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้ทุกระดับชั้น

1.1.3 สถานที่จัดกิจกรรมควรเป็นสถานที่ที่มีแดดและบรรยากาศถ่ายเทได้สะดวก เช่น ห้องประชุม หลีกเลี้ยงสถานที่ที่มีคนผ่านไปมาเพราะจะทำให้นักเรียนสนใจสิ่งแวดล้อมภายนอกมากกว่า

1.2 การศึกษาด้วยตนเองทางออนไลน์เป็นวิธีที่สะดวกและเหมาะสมสำหรับวัยรุ่นในยุคสมัยนี้ โดยสามารถเรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและพยาบาลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเยาวชนควรนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปอบรมให้กับครูและสร้างนักเรียนแกนนำในสถานศึกษาสำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น ประชาชนทั่วไป อสม. ผู้ปกครองนักเรียน กลุ่มเยาวชนอื่นๆ ในชุมชนเพื่อร่วมกันป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และขอความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ในชุมชนทำงานร่วมกัน เช่น การขอสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรปกครองท้องถิ่น, สร้างเครือข่ายชมรม To be number one และหน่วยงานทหาร-ตำรวจมีส่วนร่วมในด้านกฎหมาย เป็นต้น

3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำกิจกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันกลุ่มเสี่ยงอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่

มวน การใช้สารเสพติดอื่น ๆ เป็นต้น และควรรักษาในกลุ่มวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ เช่น วัยรุ่นนอกระบบการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาและประยุกต์ใช้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมฯในรูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง (self study) ผ่านสื่อออนไลน์ไปศึกษาวิจัยกับกลุ่มอื่น ๆ โดยปรับเนื้อหา รูปแบบและวิธีการดำเนินกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับช่วงวัย กลุ่มอายุและสภาพปัญหาของกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรมีการศึกษาติดตามระยะยาว 12 เดือน เพื่อประเมินความชุกของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าภายหลังการทดลอง รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมกระตุ้นทุกภาคการศึกษาร่วมด้วยเพื่อความยั่งยืนของโปรแกรมฯ



บรรณานุกรม

- กมลพร ยศนันท์. (2563). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า. *วารสารบัณฑิตศึกษา นิติศาสตร์*, 13(4), 443-457.
- กรมสุขภาพจิต. (2559). *องค์ความรู้การดำเนินงานดูแลสุขภาพวัยรุ่นแบบบูรณาการสำหรับทีมนักจัดการสุขภาพวัยรุ่น (Teen Manager)*. บียอนด์ พับลิชชิง.
- กิตติพงษ์ เรือนเพชร. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยบูรพา]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis). <http://ir.buu.ac.th/dspace/bitstream/1513/206/1/61920147.pdf>
- กิตติพงษ์ เรือนเพชร, พรนภา หอมสินธุ์ และยุวดี ลีลัคณาวิระ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 23(2), 531-539.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2560). *พฤติกรรมสุขภาพแนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จารุวรรณ เกษมทรัพย์. (2561). บุหรี่ไฟฟ้าในมิติของสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย กฎหมายและเศรษฐกิจในประเทศไทย. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 19(2), 92-107.
- จุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). *สถิติเพื่อการวิจัยทางสุขภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS* (พิมพ์ครั้งที่ 2). บางแสนการพิมพ์.
- จุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ. (2562). *ผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ร่วมกับการใช้ Facebook ในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล]. <https://doi.thaihealth.or.th/Media/Pdfview/2338977d-e473-ea11-80ea-00155d09b41e>
- จุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ, มณฑา เก่งการพานิช และศรีณญา เบญจกุล. (2564). ผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ร่วมกับการใช้ Facebook ในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารสถาบันบำราศนราดูร*, 15(2), 94-105.
- จุลจีรา จันทะมุงคุณ, ฉัฐิกา ราชบุตร และสุริยา ราชบุตร. (2561). ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชน ตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*, 21(1), 35-47.
- จิราภรณ์ จันทรแก้ว, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดปทุมธานี. *วารสาร*

- พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 27(2), 99-109.
- จิระวัฒน์ อยู่สบาย. (2562). *เครือข่ายด้าน 'ยาสูบ' กระทรวงพาณิชย์คงมาตรการห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้า*.
https://www.matichon.co.th/local/quality-life/news_1632910
- ฉัตรสุมน พงศ์ภิญโญ, วศิน พิพัฒน์ฉัตร และ Dr. Stephen Harmann. (2562). *ภัยร้ายซ่อนเร้นบุหรี่ไฟฟ้า*. เจริญดีมีนคง.
- ชลลดา ไชยกุลวัฒนา, ประกายดาว สุทธิ และวิชานีย์ ใจมาลัย. (2560). *พฤติกรรมสูบบุหรี่และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นตอนต้นจังหวัดพะเยา*. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(3), 57-67.
- ฐิติวันต์ หงส์กิตติยานนท์, อารยา ทิพย์วงศ์, ลักขณา ยอดกลกิจ และสายสมร เกลยกิตติ. (2562). *ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติดของเยาวชน*. *วารสารแพทย์ทหารบก*, 72(1), 33-40.
- ณัฐชยา พลาชีวะ และปราโมทย์ ถ่างกระโทก. (2562). *เทคโนโลยีดิจิทัล: นวัตกรรมป้องกันการสูบบุหรี่สำหรับเด็กและวัยรุ่น ในศตวรรษที่ 21*. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 30(2), 15-25.
- ธีรพล หล่อประดิษฐ์. (2559). *ผลของโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาส อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นพรัตน์ รัตนวารภรณ์, ธนพร เบญจพะ และชวนพิศ ตฤณานนท์. (2561). *การตรวจสอบสารนิโคตินในของกลางบุหรี่ไฟฟ้า*. http://innovation.dmsc.moph.go.th/InnovationV1.6/ProfileProject.php?ROW_REF=397&PERSON_ID=405
- นพรัตน์ สโมสร, ณัฐฐาณิ วงษ์กาวิน, ชาดิชาย ยืนยงพานิช และมรกต สมพันธ์. (2563). *ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้น ตำบลลานดอกไม้ จังหวัดกำแพงเพชร*. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 2(1), 41-51.
- นัฟซะห์ ดาอิดา. (2560, 11 มกราคม). *หมอสุนิยะเดว ยกงานวิจัยสหรัฐฯ ยันบุหรี่ไฟฟ้าอันตราย เข้าสู่ร่างกายเร็ว ทำลายสมองชั้นสูง*. *วิวัฒนาการบุหรี่ไฟฟ้า*. <https://www.isranews.org/content-page/item/53243-e-cigarette.html>
- ปริญญา ดาระสุวรรณ และณัฐกฤตา ศิริโสภณ. (2563). *ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร*. *วารสารทหารบก*, 21(2), 74-83.

- ปริญญานุช อุทัยศรีมี, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2563). ผลของกระบวนการระดมพลังสร้างสรรค์ชุมชนต่อทัศนคติและความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ของวัยรุ่นชายในสถานสงเคราะห์. *วารสารพยาบาลและสุขภาพ*, 43(1), 10-18.
- พรจิรา ปรีวัชรากุล. (2560). *การพยาบาลชุมชนในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น* [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์]. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรนภา หอมสินธุ์. (2558). *แนวคิดและทฤษฎีผู้การปฏิบัติ: การป้องกันการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวัยรุ่น*. ชลบุรีการพิมพ์.
- พรนภา หอมสินธุ์. (2563, 25 กันยายน). *ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Theory)* [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์]. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2563). การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทยที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. *วารสารวิทยาลัยราชสุดา*, 16(2), 65-80.
- พรสุข หุ่นนิรันดร์, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สุริย์พันธุ์ วรพงศธร และอนันต์ มลารัตน์. (2551). *สุขภาพ ม.2 หลักสูตร 2551* (พิมพ์ครั้งที่ 12). อักษรเจริญทัศน์.
- พูลสุข ศิริพล. (2555). *คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ภัทรวรินทร์ ภัทรศิริสมบูรณ์, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของ นักศึกษานิติศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐภาคตะวันออกเฉียงใต้. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 15(2), 25-38.
- มูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. (2561). *เมื่อโลกออนไลน์กลายเป็นตลาดขายบุหรี่: ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่*. <http://www.ashthailand.or.th/smartnews/post/detail/286>
- มูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. (2563). *7 มาตรการการดำเนินงานโรงเรียนปลอดบุหรี่*. <https://goo.gl/Dz93io>
- เยาวรีย์ ดอเลาะ, มณฑา เก่งการพานิช, ทรายดล เก่งการพานิช และศรีณญา เบญจกุล. (2560). ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ในเยาวชน ชุมชนมุสลิมบ้านกลาง ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 40(2), 10-21.
- รณชัย คงสกนธ์ และอดุตเชษฐ์ พัฒนธีร์ปพน. (2562). *รายงานสถานการณ์การบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยา.
- รณชัย คงสกนธ์. (2563). บุหรี่ไฟฟ้าผิดกฎหมาย ป่วยหนัก ตายจริง. *วารสารก้าวหน้าวิจัยกับ สจย*. 2563, 12(1), 4-6.
- รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ และพรนภา หอมสินธุ์. (2558). ผลของโปรแกรมป้องกันการเริ่มต้นสูบบุหรี่ที่ใช้

- โรงเรียนเป็นฐานต่อการทดลองสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 27(3), 50-67.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2561). *การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้* (ฉบับปรับปรุง) (พิมพ์ครั้งที่ 4). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลักษมล ลักษณะวิมล, เรวดี เพชรศิริสาพันธ์, สายฝน เอกวารางกูร และนัยนา หนูนิล. (2563). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารพยาบาล*, 69(1), 1-9.
- วิกานต์ดา โหม่งมาตย์. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
<http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2253/1/57256304.pdf>
- ศรีรัช ลอยสมุทร. (2563). การสร้างวาทกรรม “รัฐคือศัตรู” ในสื่อเครือข่ายสังคม (Social media) และหนังสือพิมพ์ เพื่อสร้างความเชื่อผิดในเรื่องการควบคุมบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์. *วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข*, 6(1), 201-210.
- ศรีรัช ลากใหญ่. (2562). ผลกระทบยาสูบบุหรี่รูปแบบใหม่ในสื่อสังคมเครือข่ายและผลของการบังคับใช้กฎหมายผลิตภัณฑ์ยาสูบบุหรี่รูปแบบใหม่. *วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข*, 5(1), 13-30. กมลพร ยศนันท์. (2563). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า. *วารสารบัณฑิตศึกษานิติศาสตร์*, 13(4), 443-457.
- ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย]. (2563). บุหรี่ไฟฟ้าผิดกฎหมายป่วยหนัก ตายจริง. *วารสารก้าวทันวิจัยกับศจย*, 12(1), 1-39.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). *รายงานสุขภาพคนไทย 2563: สองทศวรรษปฏิรูปการศึกษาไทย ความล้มเหลวและความสำเร็จ*. อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- สายใจ จารุจิตร, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ และพรนภา หอมสินธุ์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่เป็นประจำของนักเรียนชายวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดจันทบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 8(1), 59-71.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 8). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมเชิงป้องกันการสูบบุหรี่โดยเน้นโรงเรียนเป็นฐาน ที่มีผลต่อผลลัพธ์การรู้คิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

- ตอนต้นเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 8(1), 193-219.
- สุริรัตน์ เวียงกมล, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2560). ต้นทุนชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ระยะแรกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(2), 91-108.
- สุวัชรนิษฐ์ สุโนภักดิ์, เทิดศักดิ์ พรหมอาร์ักษ์ และพะยอม สุขเอนกนันท์. (2561). ผลของโปรแกรมการป้องกันนักสูบบุหรี่หน้าใหม่ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิชาการ สคร.9*, 24(1), 86-95.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2560). *รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557*. เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากร*.
<http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/05.aspx>
- เสาวลักษณ์ มะหะสวรร, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิงจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 32(1), 29-44.
- อรรวรรณ น้อยต่อ และกมลวรรณ พุ่มเกิด. (2562, 20-21 มิถุนายน). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจสูบบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. การประชุมวิชาการ “บุหรี่ยับสุขภาพแห่งชาติ” ครั้งที่ 18: เรื่อง “Tobacco and Lung Health” (น. 11), กรุงเทพฯ: โรงแรมเซ็นทารา บาย เซ็นทารา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ.
- อรรวรรณ วรอรุณ, ปิยะธิดา ขจรชัยกุล, ฉัตรสุมน พงศ์ภิญโญ, พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์ และศุภชัย ปิติกุลตั้ง. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมตนเองในพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 12(2), 75-85.
- อรลักษณ์ พัฒนาประทีป. (2562). *การขับเคลื่อนเชิงนโยบายการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าของประเทศไทย*.
<https://www.hfocus.org/content/2019/08/17567>
- อภาพร เผ่าวัฒนา. (2552). *การป้องกันพฤติกรรมความเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น: การมีส่วนร่วมของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน*. โนเบิล.
- อภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุณีย์ ละกำปิ่น และขวัญใจ อำนาจัตย์เชื้อ. (2554). *การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน : การประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน*. คลังนานาวิทยา.

อภาพร เผ่าวัฒนา, นฤมล เอื้อมณีกุล และสุนีย์ ละกะปิ่น. (2561). การป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น: แนวคิดและการจัดการหลายระดับ. แดเน็กซ์อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น.

American Heart Association. (2019, 3 September). *E-cigarettes linked to higher risk of stroke, heart attack, diseased arteries*. <https://medicalxpress.com/news/2019-01-e-cigarettes-linked-higher-heart-diseased.html>

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.

Aghar, H., El-Khoury, N., Reda, M., Hamadeh, W., Krayem, H., Mansour, M., & Jaffa, M. A. (2020). Knowledge and attitudes towards E-cigarette use in Lebanon and their associated factors. *BMC Public Health*, 20(1), 1-18.

Al Agili, D. E., & Salihu, H. M. (2020). Effectiveness of a School-Based Tobacco Prevention Program for Middle School Students in Saudi Arabia: A Quasi-Experimental Controlled Trial. *Tobacco Use Insights*, 13, 1179173X20953403.

Anuar, N., Idris, N. S., Zin, F. M., Rahman, R. A., Ahmad, I., & Ibrahim, M. I. (2019). The Effectiveness of Smoking Prevention Module Towards Knowledge and Smoking Refusal Skills among Adolescents in Kota Bharu, Kelantan, Malaysia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 20(11), 3353.

Bandura, A. (1986). Observational learning. In A. Bandura. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory* (pp. 169-195). Prentice-Hall.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of personality and social psychology*, 71(2), 364. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.364>

Bandura, A. (1997). Self efficacy and health behavior. In A. Baum, S. Newman, J. Wienman, R. West, & C. Mcmanus (Eds.), *Cambridge handbook of psychology, health and medicine* (pp. 160-162). Cambridge University Press.

Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31, 143-164.

- Bandura, A. (2005). The primacy of self-regulation in health promotion. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 245-254.
- Bandura, A. (2008). Observational learning, In W. Donsbach, (Ed.) *International encyclopedia of communication* ,7, 3359-3361. Blackwell.
- Barati, M., Jormand, H., Bashirian, S., Doosti-Irani, A., & Rezapur-Shahkolai, F. (2020). The Role of Media on the Intention of Adolescents Smoking: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal Education Community Health*, 7(4), 311-323.
- Becker, T. D., Arnold, M. K., Ro, V., Martin, L., & Rice, T. R. (2021). Systematic review of electronic cigarette use (vaping) and mental health comorbidity among adolescents and young adults. *Nicotine and Tobacco Research*, 23(3), 415-425.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Cho, H., Li, W., Shen, L., & Cannon, J. (2019). Mechanisms of social media effects on attitudes toward e-cigarette use: Motivations, mediators, and moderators in a national survey of adolescents. *Journal of Medical Internet Research*, 21(6), e14303.
- Cremers, H.-P., Mercken, L., Candel, M., de Vries, H., & Oenema, A. (2015). A web-based, computer-tailored smoking prevention program to prevent children from starting to smoke after transferring to secondary school: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet research*, 17(3), e59.
- Edberg, M. (2010). *Essential readings in health behavior; Theory and practice*. John & Bartlett Learning.
- Ernst and Young, L. L. P. (2016). *E-cigarettes: An Emerging Category*.
<https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/E-cigarettes-anemergingcategory /%24FILE/EY-E-Cigarette-report.pdf>.
- Ford, K. H., Diamond, P. M., Kelder, S. H., Sterling, K. L., & McAlister, A. L. (2009). Validation of scales measuring attitudes, self-efficacy, and intention related to smoking among middle school students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(2), 271.
- Gilbert, H. A. (1965). *Patent No. US 3200819 A*. U.S. Patent and Trademark Office.
- Heris, C. L., Chamberlain, C., Gubhaju, L., Thomas, D. P., & Eades, S. J. (2020). Factors influencing smoking among indigenous adolescents aged 10–24 years living in Australia,

- New Zealand, Canada, and the United States: A systematic review. *Nicotine and Tobacco Research*, 22(11), 1946-1956.
- Hoover, D. S., Wetter, D. W., Vidrine, D. J., Nguyen, N., Frank, S. G., Li, Y., & Vidrine, J. I. (2018). Enhancing smoking risk communications: the influence of health literacy and message content. *Annals of Behavioral Medicine*, 52(3), 204-215.
- Huriah, T., & Lestari, V. D. (2020). School-based Smoking Prevention in Adolescents in Developing Countries: A Literature Review. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(F), 84-89.
- Hussain, A., Zaheer, S., & Shafique, K. (2018). School-based behavioral intervention to reduce the habit of smokeless tobacco and betel quid use in high-risk youth in Karachi: A randomized controlled trial. *PloS one*, 13(11), e0206919.
- Kelder, S., Hoelscher, D., & Perry, C.L. (2015). How individuals, environments and health behaviors interact: Social Cognitive Theory. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed., pp. 159-182). John Wiley & Sons.
- Kelder, S. H., Mantey, D. S., Van Dusen, D., Case, K., Haas, A., & Springer, A. E. (2020). A middle school program to prevent e-cigarette use: a pilot study of "CATCH My Breath". *Public Health Reports*, 135(2), 220-229.
- Khayyati, F., Jafarabadi, M. A., Lotfizadeh, M., Karimi, A., & Rahmani, K. (2019). Effectiveness of a community and school-based intervention to control and prevent of tobacco use in adolescents: A field randomized controlled trial. *Iranian Journal of Public Health*, 48(1), 187.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., Lwanga, S. K., & Organization, W. H. (1990). *Adequacy of sample size in health studies*. Wiley.
- Li, J., Yuan, B., & Zeng, G. (2020). The attitude towards E-cigarettes, disengagement belief, E-cigarette health literacy and susceptibility among youths and adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 849-860.
- Luszczynska, A., & Schwarzer, R. (2015). Social cognitive theory. *Fac Health Sci Publ*, 225-251.
- McKenna Jr, L. (2017). *Electronic Cigarette Fires and Explosions in the United States 2009 – 2016*. Research Group National Fire Data Center U.S. Fire Administration.

- Nakkash, R., Lotfi, T., Bteddini, D., Haddad, P., Najm, H., Jbara, L., & Mahfoud, Z. (2018). A randomized controlled trial of a theory-informed school-based intervention to prevent waterpipe tobacco smoking: Changes in knowledge, attitude, and behaviors in 6th and 7th graders in Lebanon. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1839.
- Nurumal, M. S., Zain, S. H. M., Mohamed, M. H. N., & Shorey, S. (2021). Effectiveness of school-based smoking prevention education program (SPEP) among nonsmoking adolescents: A quasi-experimental study. *The Journal of School Nursing*, 37(5), 333-342.
- O'Brien, D., Long, J., Quigley, J., Lee, C., McCarthy, A., & Kavanagh, P. (2020). Association between electronic cigarette use and tobacco cigarette smoking initiation in adolescents: A systematic review and meta-analysis.
- Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and self-efficacy*.
<http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html>
- Panahi, R., Ramezankhani, A., Tavousi, M., Osmani, F., & Niknami, S. (2017). Which Health Literacy Skills Are Associated with Smoking? *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 19(3), 9493.
- Park, A., Eckert, T. L., Zaso, M. J., Scott Sheldon, L. A., Venable, P. A., Carey, K. B., & Carey, M. P. (2017). Associations between health literacy and health behaviors among urban high school students. *Journal of School Health*, 87(12), 885-893.
- Patiño-Masó, J., Font-Mayolas, S., Salamó, A., Arboix, M., Sullman, M. J., & Gras, M.-E. (2019). Predictors of intentions to use cigarettes and electronic-cigarettes among high school students. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 591.
- Puharić, Z., Smola, V., Žulec, M., Grabovac, S., Puharić, F., & Petričević, N. (2021). Knowledge, Attitudes and Use of E-Cigarettes. Archives of Psychiatry Research. *An International Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 57(1), 5-14.
- Sharma, A., McCausland, K., & Jancey, J. (2021). *Adolescent's health perceptions of E-cigarettes: A systematic review*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379721000659>
- Simons-Morton, B.G., McLeroy, K. R., & Wendel, M. L. (2012). *Behavior theory in health promotion practice and research*. Jones & Bartlett Learning.

- Springer, A. E., Harrell, M. B., Martínez Gomensoro, L., Traversa Fresco, M., Rogers, S., Florines, M., & Bianco, E. (2020). ¡ Activate Ya! Co-learning about school-based tobacco prevention and physical activity promotion in secondary school students in Uruguay. *Global Health Promotion, 27*(2), 63-73.
- Stalls, J. (2017). *The Relationship between Health Literacy, Preventive Health Literacy, and Cigarette Smoking Behavior of Undergraduates.*
- Su, X., Li, L., Griffiths, S. M., Gao, Y., Lau, J. T., & Mo, P. K. (2015). Smoking behaviors and intentions among adolescents in rural China: The application of the Theory of Planned Behavior and the role of social influence. *Addictive Behaviors, 48*, 44-51.
- Tahlil, T., Woodman, R. J., Coveney, J., & Ward, P. R. (2015). Six-months follow-up of a cluster randomized trial of school-based smoking prevention education programs in Aceh, Indonesia. *BMC Public Health, 15*(1), 1-10.
- Thomas, R., McLellan, J., & Perera, R. (2015). Effectiveness of school-based smoking prevention curricula: systematic review and meta-analysis. *BMJ Open, 5*(3): e006976. doi:10.1136/bmjopen-2014-006976.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2016). *E-cigarette use among youth and young adults: A report of the surgeon general.* USA: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Wang, L., Zhan, Y., Li, Q., Zeng, D. D., Leischow, S. J., & Okamoto, J. (2015). An examination of electronic cigarette content on social media: analysis of e-cigarette flavor content on Reddit. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 12*(11), 14916-14935.
- World Health Organization [WHO]. (2014). *Adolescence: a period needing special attention.* <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html>



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ในการตรวจสอบความตรงเนื้อหาของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เฝ้าวัฒนา | ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงผกา คงวัฒนานนท์ | สาขาวิชาเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ชนัดดา แนนเกษร | สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสมัย รัตนกริธากุล | สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงศ์ | ภาควิชาสุศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของทฤษฎีปัญญาทางสังคม ทั้ง 3 ขั้นตอน เริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1) กิจกรรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และความรู้ 2) กิจกรรมการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วย การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม 3) กิจกรรมการจัดให้มีพฤติกรรมสนับสนุนที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย ทักษะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการควบคุมกำกับตนเองและการจัดการตนเอง ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม และการได้รับการเสริมแรง เป็นการจัดกิจกรรมในคาบลดเวลาเรียน ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการจัดกิจกรรม จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 1 ชม. โดยจัดกิจกรรม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้ในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1: “สูดดม อมควัน ปอดดำ”

กิจกรรมที่ 2: “ห่างไกล ไกลห่างบุหรี่”

กิจกรรมที่ 3: “โรงเรียนปลอดบุหรี่”

กิจกรรมที่ 4: “คำมั่นสัญญาใจ”

หมายเหตุ การจัดกิจกรรมโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในครั้งนี้ ได้ปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ด้วยการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) การสวมหน้ากากอนามัย หรือ Face shield ทุกครั้งเมื่อมีการดำเนินกิจกรรม

สื่อที่ใช้ในการอบรม ปรับปรุงมาจาก ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องบุหรี่ไฟฟ้า รูปแบบออนไลน์ ที่จัดทำโดย เครือข่ายครูเพื่อ โรงเรียนปลอดบุหรี่ มูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ (มสบ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ปี 2564 สืบค้นจาก

<http://www.smokefreeschool.net/>

กิจกรรมที่ 1: “สุดดม อมควัน ปอดดำ”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

วิธีการสอน บรรยายประกอบสื่อ นายสื่อวิดีโอ กิจกรรมกลุ่มอภิปราย เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

ผู้สอน ผู้วิจัย

ผู้เรียน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน

เวลาที่สอน 60 นาที ต่อสัปดาห์ ในคาบนอกเวลาเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรม	สื่อการสอน
1. ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายแนะนำตนเอง และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแนะนำตนเอง	1. สไลด์ชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรม
2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	2. Power point ชูจุด บุหรี่ไฟฟ้าคืออะไร, อะไรอยู่ในบุหรี่ไฟฟ้า, อันตรายของบุหรี่ไฟฟ้าและกฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย
3. ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการทำกิจกรรม	3. กระจายบัตรูฟ ปากกาเคมี
4.....	
5.....	
6.....	
7.....	
8.....	
9. นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป	

การประเมินผล

1. การถาม-ตอบปัญหา
2. การอภิปรายแสดงความคิดเห็น

กิจกรรมที่ 2: “ห่างไกล โกลห่างบุหรี่”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถอธิบายขั้นตอนในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้สามารถใช้ทักษะการปฏิเสธได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ

วิธีการสอน บรรยายประกอบสื่อ นายสื่อวิดีโอ ประกอบการสอน กิจกรรมกลุ่มบทบาทสมมติ

ผู้สอน ผู้วิจัย

ผู้ช่วยวิจัย ทำกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะการปฏิเสธ โดยใช้สถานการณ์จำลอง

ผู้เรียน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน

เวลาที่สอน 60 นาที ต่อสัปดาห์ ในคาบนอกเวลาเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรม	สื่อการสอน
1. ผู้วิจัยกล่าวคำทักทาย	1. สไลด์ชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรม
2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	2. Power point เรื่องทักษะการปฏิเสธการใช้
3. ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการ	บุหรี่ไฟฟ้า จัดทำโดยมูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่
ทำกิจกรรม	สูบบุหรี่
4.....	
5.....	
6.....	
7.....	
8.....	
9. นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป	

การประเมินผล

1. การถาม-ตอบ
2. การแสดงบทบาทสมมติที่ต้องใช้ทักษะการปฏิเสธ

กิจกรรมครั้งที่ 3: “โรงเรียนปลอดบุหรี่”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสถานที่ปลอดบุหรี่
2. เพื่อประกวดคำขวัญ บอร์ดนิทรรศการและติดป้ายโรงเรียนปลอดบุหรี่

วิธีการสอน บรรยายประกอบสื่อ แจกอุปกรณ์ สื่อการจัดนิทรรศการ

ผู้สอน ผู้วิจัย

ผู้เรียน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน

เวลาที่สอน 60 นาที ต่อสัปดาห์ ในคาบนอกเวลาเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรม	สื่อการสอน
1. ผู้วิจัยกล่าวคำทักทาย	1. สไลด์ชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรม
2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	2. ชมคลิปวิดีโอ สถานที่ปลอดบุหรี่
3. ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการทำกิจกรรม	จัดทำโดยมูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่
4.....	3. แจกภาพประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดนิทรรศการบุหรี่
5.....	4. แจกอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการของกิจกรรม
6.....	
7.....	
8.....	
9. นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป	

การประเมินผล

1. การทำกิจกรรมจัดบอร์ดนิทรรศการ ตลอดจนการถาม-ตอบปัญหา

กิจกรรมครั้งที่ 4 กิจกรรม “คำมั่นสัญญาใจ”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้คำมั่นสัญญาที่จะไม่สูบบุหรี่ในอนาคตข้างหน้า

วิธีการสอน ชมคลิปวิดีโอ กด Link คำมั่นสัญญาใจ

ผู้สอน ผู้วิจัย

ผู้เรียน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน

เวลาที่สอน 60 นาที ต่อสัปดาห์ ในคาบนอกเวลาเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรม	สื่อการสอน
ขั้นเตรียมการ กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ 1. ผู้วิจัยกล่าวคำทักทาย 2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 3. ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการทำกิจกรรม 4..... 5..... 6..... 7..... 8..... 9. นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป (สัปดาห์ที่ 8)	1. สไลด์ชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรม 2. Power point ทบทวนความรู้ 3. ชมคลิปวิดีโอ 4. Link “คำมั่นสัญญาใจ”

การประเมินผล

1. การถาม-ตอบปัญหา
2. การโพสต์ “คำมั่นสัญญาใจ” ลงสื่อโซเชียล

แบบสอบถาม

ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน มีจำนวนคำถามทั้งสิ้น 64 ข้อ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 19 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่
ไฟฟ้า จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ



ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้ท่านเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด (.....) และทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()
หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ () 1.ชาย () 2. หญิง
2. ปัจจุบันอายุ.....ปี
3. เกรดเฉลี่ยครั้งล่าสุด.....
4. ที่พักอาศัยในปัจจุบัน

() 1. พักอยู่กับบิดาและมารดา	() 2. พักอยู่กับบิดาหรือมารดา
() 3. พักอยู่กับญาติ	() 4. เช่าหอพักอยู่คนเดียว
() 5. เช่าหอพักอยู่กับเพื่อนหญิง	() 6. เช่าหอพักอยู่กับเพื่อนชาย
() 7. อื่น ๆ ระบุ.....	
5. ได้เงินมาโรงเรียน จำนวนบาทต่อวัน หรือ.....บาทต่อสัปดาห์
6. สถานภาพของครอบครัว

() 1. บิดามารดาอยู่ร่วมกัน	() 2. บิดาเสียชีวิต
() 3. มารดาเสียชีวิต	() 4. ทั้งบิดามารดาเสียชีวิต
() 5. บิดามารดาแยกกันอยู่/หย่าร้าง	
7. ปัจจุบันนี้ มีบุคคลใดบ้างในครอบครัวของนักเรียนที่สูบบุหรี่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. บิดา	() 2. มารดา	() 3. พี่/น้อง
() 4. ปู่ย่า/ตายาย	() 5. ลุง-ป้า/น้า-อา	() 6. ไม่มีใครสูบ
() 7. อื่น ๆ ระบุ		
8. จำนวนเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่.....คน
9. ท่านมีประสบการณ์การสูบบุหรี่หรือไม่

() ไม่มี (ข้ามไปทำส่วนที่ 2 ต่อไป)	
() มี	() สูบบุหรี่มวนเท่านั้น (ข้ามไปทำส่วนที่ 2 ต่อไป)
	() สูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่านั้น (ยุติการทำแบบสอบถาม)
	() สูบบุหรี่มวนและบุหรี่ไฟฟ้า (ยุติการทำแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ ประเภทและกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเพียงข้อเดียว (โปรดทำให้ครบทุกข้อ)

ถูก หมายถึง ข้อคำถามนั้นถูกต้อง
 ผิด หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่ถูกต้อง
 ไม่ทราบ หมายถึง ไม่ทราบคำตอบในข้อคำถามนั้น

ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
1. บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์สูบบุหรี่ที่มีกลไกไฟฟ้า ใช้พลังงานแบตเตอรี่ให้ความร้อน ทำให้สารน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าเกิดการระเหย			
2. สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสติดน้อยกว่าสูบบุหรี่มวน เนื่องจากไม่มีสารนิโคติน			
3. บุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบต่อร่างกายน้อยกว่าสูบบุหรี่มวน เนื่องจากมีสารเคมีอันตรายน้อยกว่า เช่น ทาร์ คาร์บอนมอนนอกไซด์			
.			
.			
.			
.			
.			
.			
.			
.			
17. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าห้ามสูบในสถานที่ปลอดบุหรี่			

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง แบบสอบถามต่อไปนี้ สอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แล้วทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเพียงข้อเดียว (โปรดทำให้ครบทุกข้อ)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านเป็นส่วนใหญ่

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านบางส่วน

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีพิษต่อร่างกายน้อยกว่าบุหรี่มวน				
2. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่ทำให้ฟันเหลือง และไม่เป็นคราบดำ				
3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่ทำให้เป็นมะเร็งปอด				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
19. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าสะดวกต่อการพกพา เพราะไม่ต้องใช้ไฟแช็ก				

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง แบบสอบถามต่อไปนี้เป็น สอบถามเกี่ยวกับความมั่นใจของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยให้ท่านประเมินตนเองในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเพียงข้อเดียว (โปรดทำให้ครบทุกข้อ)

มั่นใจอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้เกือบทุกครั้ง
 ก่อนข้างมั่นใจ หมายถึง ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้เป็นส่วนใหญ่
 ก่อนข้างไม่มั่นใจ หมายถึง ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้เป็นส่วนน้อย
 ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ท่านมั่นใจว่าท่านไม่สามารถปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้

ข้อความ	มั่นใจอย่างยิ่ง	ก่อนข้างมั่นใจ	ก่อนข้างไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจเลย
1. นักเรียนมั่นใจว่าจะไม่ลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า หากเห็นผู้ปกครองสูบบุหรี่				
2. นักเรียนมั่นใจว่า จะไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับ เหตุการณ์หรือ สถานที่ที่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
3. นักเรียนมั่นใจว่า จะสามารถให้คำแนะนำ วิธีการปฏิเสธการชักชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้าแก่เพื่อนได้				
.				
.				
.				
.				
.				
15. นักเรียนมั่นใจว่าจะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เมื่ออยู่กับเพื่อนที่กำลังสูบ				

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง แบบสอบถามต่อไปนี้เป็นสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะ 1 ปี, 5 ปีข้างหน้า โดยทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว (โปรดทำให้ครบทุกข้อ)

ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน หมายถึง ท่านตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน
 มีโอกาสที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ท่านคิดว่ามีแนวโน้มที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า
 มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ท่านคิดว่ามีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า
 สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน หมายถึง ท่านตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน

ข้อความ	ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน	มีโอกาสที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า	สูบบุหรี่ไฟฟ้าแน่นอน
1. ฉันตั้งใจมาก ว่าฉันจะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะ 1ปีข้างหน้า				
.				
.				
4. ฉันตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต				



ภาคผนวก ค
ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ Repeated Measure ANOVA

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบ Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะ

ก่อนการทดลอง

ระยะก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	Normality test (sig.)	Normality test (sig.)
ความรู้ที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	.073	.033 Fisher skewness coefficient = -.076/.388 = -.195 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = -1.186/.759 = -1.562 ซึ่ง $< \pm 1.96$
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	.200	.013 Fisher skewness coefficient = .083/.388 = .213 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = .533/.759 = .702 ซึ่ง $< \pm 1.96$
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	.200	.053
ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	.000 Fisher skewness coefficient = -.464/.388 = -1.195 ซึ่ง $< \pm 1.96$ แต่ค่า Fisher kurtosis coefficient = -1.306/.759 = -1.720 ซึ่ง $< \pm 1.96$.000 Fisher skewness coefficient = -.506/.388 = -1.304 ซึ่ง $< \pm 1.96$ แต่ค่า Fisher kurtosis coefficient = -.729/.759 = -.960 ซึ่ง $< \pm 1.96$

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบ Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะ
หลังการทดลองทันที

ระยะหลังการทดลองทันที	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	Normality test (sig.)	Normality test (sig.)
ความรู้ที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	.000 Fisher skewness coefficient = -.541/.388 = -.1394 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -1.119/.759 = -1.474 ซึ่ง < ± 1.96	.007 Fisher skewness coefficient = .468/.388 = 1.206 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -.959/.759 = -1.263 ซึ่ง < ± 1.96
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการ สูบบุหรี่ไฟฟ้า	.012 Fisher skewness coefficient = .530/.388 = 1.365 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -1.095/.759 = -1.442 ซึ่ง < ± 1.96	.200
การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	.008 Fisher skewness coefficient = -.721/.388 = -1.858 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -.316/.759 = -.416 ซึ่ง < ± 1.96	.036 Fisher skewness coefficient = -.234/.388 = -.603 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -1.254/.759 = -1.652 ซึ่ง < ± 1.96
ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ ไฟฟ้า	.000 Fisher skewness coefficient = -.710/.388 = -1.829 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -1.451/.759 = -1.911 ซึ่ง < ± 1.96	.001 Fisher skewness coefficient = .096/.388 = .247 ซึ่ง < ± 1.96 Fisher kurtosis coefficient = -1.141/.759 = -1.503 ซึ่ง < ± 1.96

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบ Tests of Normality ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะ
ติดตามผล

ระยะติดตามผล	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	Normality test (sig.)	Normality test (sig.)
ความรู้ที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	.000 Fisher skewness coefficient = -.587/.388 = -1.512 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = -.968/.759 = -1.275 ซึ่ง $< \pm 1.96$.175
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการ สูบบุหรี่ไฟฟ้า	.001 Fisher skewness coefficient = .400/.388 = 1.030 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = -.791/.759 = -1.042 ซึ่ง $< \pm 1.96$.063
การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	.000 Fisher skewness coefficient = -.643/.388 = -1.657 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = -1.209/.759 = -1.592 ซึ่ง $< \pm 1.96$.002 Fisher skewness coefficient = -.383/.388 = -.987 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = -1.452/.759 = -1.913 ซึ่ง $< \pm 1.96$
ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ ไฟฟ้า	.000 Fisher skewness coefficient = -.738/.388 = -1.902 ซึ่ง $< \pm 1.96$ Fisher kurtosis coefficient = -1.369/.759 = -1.803 ซึ่ง $< \pm 1.96$.000 Fisher skewness coefficient = .546/.388 = 1.407 ซึ่ง $< \pm 1.96$ แต่ค่า Fisher kurtosis coefficient = -1.170/.759 = -1.541 ซึ่ง $< \pm 1.96$

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบ Compound Symmetry ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (3 ช่วงเวลา)	ใช้วิธี Greenhouse-Geisser กรณี Mauchly's Test of Sphericity ^a Significant ($p < .05$) ไม่ Compound Symmetry
	Mauchly's Test of Sphericity ^a	
ความรู้ที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	.041	.921
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของ การสูบบุหรี่ไฟฟ้า	.807	
การรับรู้ความสามารถของ ตนเองในการปฏิเสธการสูบ บุหรี่ไฟฟ้า	.909	
ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ ไฟฟ้า	.019	.905

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง หลังทดลองทันทีและระยะติดตามผล

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง($n = 37$)		กลุ่มเปรียบเทียบ($n = 37$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้				
ระยะก่อนการทดลอง				
ระดับน้อย	32	86.5	33	89.2
ระดับปานกลาง	5	13.5	4	10.8
ระยะหลังการทดลองทันที				
ระดับน้อย	0	0	27	73
ระดับปานกลาง	6	16.2	7	18.9
ระดับมาก	31	83.8	3	8.1
ระยะติดตามผล				
ระดับน้อย	0	0	28	75.7
ระดับปานกลาง	6	16.2	7	18.9
ระดับมาก	31	83.8	2	5.4
ความคาดหวัง				
ระยะก่อนการทดลอง				
ระดับปานกลาง	6	16.2	5	13.5
ระดับมาก	28	75.7	24	64.9
ระดับมากที่สุด	3	8.1	8	21.6
ระยะหลังการทดลองทันที				
ระดับน้อย	0	0	1	2.7
ระดับปานกลาง	0	0	7	18.9
ระดับมาก	24	64.9	20	54.1
ระดับมากที่สุด	13	35.1	9	24.3
ระยะติดตามผล				
ระดับน้อย	0	0	5	13.5
ระดับปานกลาง	1	2.7	8	21.6
ระดับมาก	21	56.8	19	51.4

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง($n = 37$)		กลุ่มเปรียบเทียบ($n = 37$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับมากที่สุด	15	40.5	5	13.5
การรับรู้ความสามารถตนเอง				
ระยะก่อนการทดลอง				
ระดับน้อย	1	2.7	0	0
ระดับปานกลาง	3	8.1	7	18.9
ระดับมาก	15	40.5	12	32.4
ระดับมากที่สุด	18	48.6	18	48.6
ระยะหลังการทดลองทันที				
ระดับปานกลาง	1	2.7	8	21.6
ระดับมาก	13	35.1	12	32.4
ระดับมากที่สุด	23	62.2	17	45.9
ระยะติดตามผล				
ระดับปานกลาง	0	0	8	21.6
ระดับมาก	12	32.4	10	27.0
ระดับมากที่สุด	25	67.6	19	51.4
ความตั้งใจ				
ระยะก่อนการทดลอง				
ระดับมาก	11	29.7	8	21.6
ระดับมากที่สุด	26	70.3	29	78.4
ระยะหลังการทดลองทันที				
ระดับปานกลาง	0	0	11	29.7
ระดับมาก	0	0	15	40.5
ระดับมากที่สุด	37	100	11	29.7
ระยะติดตามผล				
ระดับปานกลาง	0	0	18	48.6
ระดับมาก	0	0	11	29.7
ระดับมากที่สุด	37	100	8	21.6

วิเคราะห์แบบสอบถามรายชื่อ

ตารางที่ 23 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับประเภทและกฎหมาย
เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายชื่อ

จัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ของ Bloom (1971) เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้
14-17 คะแนน (\geq ร้อยละ 80 ของคะแนนรวม)	สูง
11-13 คะแนน (ร้อยละ 60-79 ของคะแนนรวม)	ปานกลาง
0-10 คะแนน ($<$ ร้อยละ 60 ของคะแนนรวม)	น้อย

ข้อความ	ระยะก่อนทดลอง		ระยะหลังทดลอง		ระยะติดตามผล 4 สัปดาห์	
	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด
1. บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์สูบบุหรี่ที่มีกลไกไฟฟ้า ใช้พลังงานแบตเตอรี่ให้ความร้อน ทำให้อาหารน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าเกิดการระเหย	54.1	45.9	91.9	8.1	97.3	2.7
2. สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสติดน้อยกว่าสูบบุหรี่มวน เนื่องจากไม่มีสารนิโคติน	37.8	62.2	89.2	10.8	89.2	10.8
3. บุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบต่อร่างกายน้อยกว่าสูบบุหรี่มวน เนื่องจากมีสารเคมีอันตรายน้อยกว่า เช่น ทาร์ คาร์บอนมอนนอกไซด์	27	73	75.7	24.3	83.8	16.2
.	24.3	75.7	83.8	16.2	86.5	13.5
.	32.4	67.2	89.2	10.8	91.9	8.1
.	24.3	75.7	83.8	16.2	86.5	13.5
.	51.4	48.6	91.9	8.1	86.5	13.5
.	37.8	62.2	81.1	18.9	86.5	13.5
.	45.9	54.1	89.2	10.8	89.2	10.8
.	45.9	54.1	100	0	97.3	2.7
.	51.4	48.6	94.6	5.4	97.3	2.7
.	43.2	56.8	97.3	2.7	91.9	8.1
.	21.6	78.4	94.6	5.4	89.2	10.8
.	21.6	78.4	97.3	2.7	94.6	5.4
.	32.4	67.6	100	0	89.2	10.8
.	13.5	86.5	89.2	10.8	94.6	5.4
17. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าห้ามสูบในสถานที่ปลอดบุหรี่	62.2	37.8	91.9	8.1	91.9	8.1

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถาม

ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ

แบ่งระดับความคาดหวังเชิงลบต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 4 ระดับตามค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย

ระดับความคาดหวังต่อผลลัพธ์เชิงลบ

3.01 - 4 คะแนน (ร้อยละ 75.01 - 100 ของคะแนน)

มากที่สุด

2.01 - 3 คะแนน (ร้อยละ 50.01 - 75 ของคะแนน)

มาก

1.01 - 2 คะแนน (ร้อยละ 25.01 - 50 ของคะแนน)

ปานกลาง

0 - 1 คะแนน (\leq ร้อยละ 25 ของคะแนน)

น้อย

ข้อความ	ระยะก่อนการทดลอง		ระยะหลังการทดลอง		ระยะติดตามผล 4 สัปดาห์	
	\bar{X}	<i>SD</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	\bar{X}	<i>SD</i>
1. การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีพิษต่อร่างกายน้อยกว่า บุหรี่มวน	2.51	.870	2.95	.911	2.97	.928
2. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่ทำให้ฟันเหลือง และ ไม่เป็นคราบดำ	2.76	.863	3.16	.688	3.05	.780
3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่ทำให้เป็นมะเร็งปอด	2.78	.821	3.38	.828	3.16	.834
.	2.78	.821	3.43	.603	3.27	.693
.	2.73	.932	3.08	.829	3.05	.705
.	2.92	.829	3.11	.936	3.03	.866
.	2.38	.758	2.73	1.045	3.32	.973
.	3.16	.646	3.32	.709	3.41	.599
.	3.19	.569	3.24	.760	3.22	.712
.	3.19	.701	3.22	.821	3.35	.588
.	3.05	.664	3.46	.691	3.54	.650
.	3.00	.707	3.41	.798	3.43	.647
.	2.89	.614	3.51	.559	3.38	.594
.	2.95	.621	3.38	.681	3.32	.709
.	3.03	.687	3.46	.691	3.41	.644
.	3.16	.602	3.57	.502	3.51	.507
.	2.86	.673	3.38	.794	3.32	.818
.	2.68	.709	2.92	.829	3.00	.816
19. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าสะดวกต่อการพกพา เพราะไม่ต้องใช้ไฟแช็ก	2.78	.712	3.05	.941	2.92	.924

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถาม

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ
แบ่งระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 4 ระดับตามค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับความสามารถของตนเอง
3.01 - 4 คะแนน (ร้อยละ 75.01 - 100 ของคะแนน)	มากที่สุด
2.01 - 3 คะแนน (ร้อยละ 50.01 - 75 ของคะแนน)	มาก
1.01 - 2 คะแนน (ร้อยละ 25.01 - 50 ของคะแนน)	ปานกลาง
0 - 1 คะแนน (\leq ร้อยละ 25 ของคะแนน)	น้อย

ข้อความ	ระยะก่อนการทดลอง		ระยะหลังการทดลอง		ระยะติดตามผล 4 สัปดาห์	
	\bar{X}	<i>SD</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	\bar{X}	<i>SD</i>
1. นักเรียนมั่นใจว่าจะไม่ลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าหากเห็นผู้ปกครองสูบบุหรี่	3.30	.939	3.65	.633	3.76	.435
2. นักเรียนมั่นใจว่าจะไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือ สถานที่ที่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	3.41	.798	3.68	.475	3.73	.450
3. นักเรียนมั่นใจว่าจะสามารถให้คำแนะนำวิธีการปฏิเสธการชักชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้าแก่เพื่อนได้	3.14	.855	3.54	.505	3.65	.484
.	3.16	.986	3.41	.798	3.54	.691
.	3.11	.843	3.59	.599	3.65	.588
.	3.22	.886	3.41	.686	3.54	.650
.	3.03	.957	3.54	.558	3.57	.555
.	3.22	1.031	3.54	.605	3.62	.545
.	3.24	.925	3.59	.498	3.59	.644
.	3.30	.740	3.49	.607	3.62	.545
.	3.24	.760	3.51	.607	3.68	.530
.	3.16	.958	3.59	.725	3.78	.479
.	3.51	.607	3.57	.603	3.68	.580
.	3.22	.854	3.59	.686	3.86	.347
15. นักเรียนมั่นใจว่าจะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่ออยู่กับเพื่อนที่กำลังสูบ	3.46	.730	3.59	.644	3.68	.530

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแบบสอบถาม

ความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นรายข้อ

แบ่งระดับความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 4 ระดับตามค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย

ระดับความตั้งใจ

3.01 - 4 คะแนน (ร้อยละ 75.01 - 100 ของคะแนน)

มากที่สุด

2.01 - 3 คะแนน (ร้อยละ 50.01 - 75 ของคะแนน)

มาก

1.01 - 2 คะแนน (ร้อยละ 25.01 - 50 ของคะแนน)

ปานกลาง

0 - 1 คะแนน (\leq ร้อยละ 25 ของคะแนน)

น้อย

ข้อความ	ระยะ		ระยะ		ระยะติดตาม	
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ผล 4 สัปดาห์	
	\bar{X}	<i>SD</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	\bar{X}	<i>SD</i>
1. ฉันตั้งใจมาก ว่าฉันจะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะ 1ปีข้างหน้า	3.57	.555	3.81	.397	3.81	.397
.	3.59	.498	3.70	.463	3.68	.475
.	3.35	.889	3.70	.463	3.73	.450
4. ฉันตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต	3.38	.893	3.78	.479	3.81	.397



ภาคผนวก ง
การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมกิจกรรม

เลขที่ IRB3-031/2565



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HS 012/2565

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางปิยะวดี พุฒไทย

หน่วยงานที่สังกัด : นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	ฉบับที่ 1 วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
2. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย	ฉบับที่ 1 วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 1 วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 1 วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
5. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	ฉบับที่ 1 วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)	ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

วันที่หมดอายุ : วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ลงนาม

Jan 11/2565

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรรม แยมประทุม)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำหรับโครงการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา และระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 (กลุ่มคลินิก/ วิทยาศาสตร์สุขภาพ/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)
(ผู้ปกครองกลุ่มทดลอง)

รหัสโครงการวิจัย : G-HS012/2565

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการ

ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

เรียน ผู้ปกครองของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางปิยะวดี พุฒไทย นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเชิญนักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง “ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น” ก่อนที่ท่านจะอนุญาตให้นักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอแจ้งให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฯที่มีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน

การศึกษาครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในโรงเรียนเขต อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากนักเรียนในปกครองของท่านเป็นกลุ่มเป้าหมายของบริษัทบุหรี่ในการโฆษณาชวนเชื่อ เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆเช่น บุหรี่ไฟฟ้า หากท่านอนุญาตให้เด็กในปกครองของท่านตกลงเข้าร่วมวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือในตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ครั้ง โดยตอบแบบสอบถามในระยะก่อนเข้าร่วมกิจกรรม หลังเข้าร่วมกิจกรรมและระยะติดตามผล ใช้เวลาในการตอบครั้งละ 20-30 นาที และเชิญเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ครั้ง โดยจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆละ 60 นาที ในคาบลดเวลาเรียน ซึ่งจะไม่รบกวนเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน นาน 4 สัปดาห์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ทีมผู้วิจัยและนักเรียนต้องสวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ทุกคน

การวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์กับเด็กนักเรียนโดยตรง คือ ได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และฝึกทักษะที่จำเป็น เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประโยชน์ทางอ้อม คือ ผลการวิจัยสามารถ

นำมาใช้เป็นแนวทางให้โรงเรียนนำไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ต่อไป

การเข้าร่วมการวิจัยของเด็กในปกครองของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ และต้องได้รับความยินยอมจากท่าน ท่านสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนหรือผลการศึกษาของเด็กในปกครองของท่านและไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประการใด ๆ ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงได้รับ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า

ทั้งนี้ข้อมูลของนักเรียนจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสแทนการระบุชื่อนามสกุล การรายงานและเผยแพร่ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัย การเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของของผู้เข้าร่วมการวิจัยสู่สาธารณชน ส่วนเอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บในตู้เอกสารที่มิดชิดใส่กุญแจไว้ หลังผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้วข้อมูลเหล่านี้จะถูกทำลาย

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อผู้วิจัย นางปิยะวดี พุฒไทย สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-102222 โทรศัพท์มือถือหมายเลข 081-3777384 ผู้วิจัยยินดีตอบคำถาม และข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และหากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้นี้ สามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้เด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

นางปิยะวดี พุฒไทย

ผู้วิจัย

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)
(ผู้ปกครองกลุ่มเปรียบเทียบ)

รหัสโครงการวิจัย : G-HS012/2565

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่
 ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

เรียน ผู้ปกครองของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางปิยะวดี พุฒไทย นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวช
 ปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเชิญนักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วม
 โครงการวิจัยเรื่อง “ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่
 ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น” ก่อนที่ท่านจะอนุญาตให้นักเรียนในปกครองของท่านเข้า
 ร่วมการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอแจ้งให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ โปรแกรมที่มีการเปลี่ยนแปลง
 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถ
 ของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน

การศึกษาครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปี
 การศึกษา 2565 ใน โรงเรียนเขต อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากนักเรียนในปกครอง
 ของท่านเป็นกลุ่มเป้าหมายของบริษัทบุหรี่ในการโฆษณาชวนเชื่อ เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆเช่น
 บุหรี่ไฟฟ้า หากท่านอนุญาตให้เด็กในปกครองของท่านตกลงเข้าร่วมวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือ
 ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ครั้ง โดยตอบแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 1 , 4, และ 8 ใช้เวลาใน
 การตอบครั้งละ 20-30 นาที โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่าง
 ยิ่งในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแผนการดำเนินงานกิจกรรมหรือ นโยบายเพื่อส่งเสริม
 สุขภาพและป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียนต่อไป

การเข้าร่วมการวิจัยของเด็กในปกครองของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ และต้อง
 ได้รับความยินยอมจากท่าน ท่านสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการเป็นผู้เข้าร่วม
 โครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียน
 การสอนหรือผลการศึกษาของเด็กในปกครองของท่านและไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประการใด ๆ ที่
 ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงได้รับ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า

ทั้งนี้ข้อมูลของนักเรียนจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสแทนการระบุชื่อนามสกุล การรายงานและเผยแพร่ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัย การเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของของผู้เข้าร่วมการวิจัยสู่สาธารณชน ส่วนเอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บในตู้เอกสารที่มีฉนวนกันความร้อนไว้ หลังผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้วข้อมูลเหล่านี้จะถูกทำลาย

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อข้าพเจ้า นางปิยะวดี พุฒไทย สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-102222 โทรศัพท์มือถือหมายเลข 081-3777384 ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถาม และข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และหากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้แล้ว สามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620

เมื่อนักเรียนพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมร่วม โครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบคุณในความร่วมมือของนักเรียนมา ณ ที่นี้

นางปิยะวดี พุฒไทย

ผู้วิจัย

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)
(กลุ่มทดลอง)

รหัสโครงการวิจัย : G-HS012/2565

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)
 โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่
 ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

เรียน ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางปิยะวดี พุฒไทย นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น” ก่อนที่ท่านจะเข้าร่วมการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอแจ้งให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน

การศึกษาครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในโรงเรียนเขต อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยการถูกเลือกแบบสุ่ม เนื่องจากท่านเป็นกลุ่มเป้าหมายของบริษัทบุหรี่ในการโฆษณาชวนเชื่อ เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เช่น บุหรี่ไฟฟ้า หากท่านตกลงเข้าร่วมวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือในตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ครั้ง โดยตอบแบบสอบถามในระยะก่อนเข้าร่วมกิจกรรม หลังเข้าร่วมกิจกรรมและระยะติดตามผล ใช้เวลาในการตอบครั้งละ 20-30 นาที และเชิญเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ครั้ง โดยจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ในคาบลดเวลาเรียน ซึ่งจะไม่รบกวนเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน นาน 4 สัปดาห์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ทีมผู้วิจัยและนักเรียนต้องสวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ทุกคน

การวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์กับท่านโดยตรง คือ ได้รับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และฝึกทักษะที่จำเป็น เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประโยชน์ทางอ้อม คือ ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้

เป็นแนวทางให้โรงเรียนนำไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นได้ต่อไป

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านสามารถปฏิเสธการเข้า
ร่วมหรือถอนตัวออกจากการเป็นผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วม
หรือถอนตัวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนหรือผลการศึกษาของท่านและไม่มีผลกระทบ
ต่อสิทธิประการใด ๆ ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงได้รับ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า

ทั้งนี้ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสแทนการระบุชื่อ-นามสกุล
การรายงานและเผยแพร่ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่อง
คอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัย การเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น
ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของของผู้เข้าร่วมการวิจัยสู่สาธารณชน ส่วนเอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บ
ในตู้เอกสารที่มีฉลากใส่กุญแจไว้ หลังผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้วข้อมูลเหล่านี้
จะถูกทำลาย

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อผู้วิจัย นางปิยะวดี พุฒไทย
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-102222
โทรศัพท์มือถือหมายเลข 081-3777384 ผู้วิจัยยินดีตอบคำถาม และข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และ
หากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้ สามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-
102620

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในเอกสาร
แสดงความยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

นางปิยะวดี พุฒไทย
ผู้วิจัย

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)
(กลุ่มเปรียบเทียบ)

รหัสโครงการวิจัย : G-HS012/2565

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

เรียน ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางปิยะวดี พุฒไทย นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง “ผลของ โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น” ก่อนที่ท่านจะเข้าร่วมการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอแจ้งให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความตั้งใจในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน

การศึกษาครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ใน โรงเรียนเขต อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยการสุ่มเลือกแบบสุ่ม เนื่องจากท่านเป็นกลุ่มเป้าหมายของบริษัทบุหรี่ในการโฆษณาชวนเชื่อ เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เช่น บุหรี่ไฟฟ้า หากท่านตกลงเข้าร่วมวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือใน ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ครั้ง โดยตอบแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 1 , 4, และ 8 ใช้เวลาในการตอบครั้งละ 20-30 นาที โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแผนการดำเนินงานกิจกรรมหรือนโยบายเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในโรงเรียนต่อไป

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนหรือผลการศึกษาท่านและไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประการใด ๆ ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงได้รับ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสแทนการระบุชื่อ การรายงานและ

เผยแพร่ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัย การเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของท่านสู่สาธารณชน ส่วนเอกสารต่าง ๆ จะถูกทำลายหลังการเผยแพร่การศึกษาแล้ว

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อข้าพเจ้า นางปิยะวดี พุฒไทย สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-102222 โทรศัพท์มือถือหมายเลข 081-3777384 ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถาม และข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และหากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้นี้ สามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

นางปิยะวดี พุฒไทย

ผู้วิจัย

**เอกสารแสดงความยินยอม
ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)
(สำหรับผู้ที่มียุตั้งตั้งแต่ 12 ปี แต่ไม่ถึง 18 ปี)**

รหัสโครงการวิจัย : G-HS012/2565

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีปัญญาทางสังคมต่อการป้องกันการสูบบุหรี่

ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการศึกษา การได้รับบริการหรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนามผู้ยินยอม

(.....)

ข้าพเจ้า.....บิดามารดาหรือผู้ปกครอง ยินยอมให้

.....เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

กรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารแสดงความยินยอมให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วแม่่มือของข้าพเจ้าในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม

(.....)

บิดามารดาหรือผู้ปกครอง

ลงนามพยาน

(.....)

หมายเหตุ กรณีที่บิดา มารดา หรือผู้ปกครองให้ความยินยอมด้วยการประทับลายนิ้วแม่่มือ ขอให้มีพยานลงลายมือชื่อรับรองด้วย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางปิยะวดี พุฒไทย
วัน เดือน ปี เกิด	3 มกราคม พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	55/28 หมู่ 3 ตำบลบางกะจะ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000
ตำแหน่งและประวัติการ ทำงาน	พ.ศ. 2536-2545 พยาบาลเทคนิค โรงพยาบาลแก่งหางแมวจันทบุรี พ.ศ. 2545-2555 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อนจันทบุรี พ.ศ. 2555-2562 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้างจันทบุรี พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อนจันทบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2542 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี พ.ศ. 2565 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) มหาวิทยาลัยบูรพา